Diputació Tarragona

PROJECTE MODIFICAT

Del projecte “Diverses actuacions al municipi de Colldejou”

Municipi
Colldejou (Baix Camp)

Data
Juliol 2023

Expedient: **8004330008-2022-0024698**
Clau: **2022-0024698**

Redacció: **GESA, S.L.**
Direcció del projecte: **Servei d’Assistència Municipal (SAM)**

SAM
SERVEI D’ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

PROJECTE MODIFICAT DEL PROJECTE “DIVERSES ACTUACIONS AL MUNICIPI DE COLLDEJOU. CLAU 2022-0024698

DOCUMENTS DEL PROJECTE

- **Memòria**
- **Annexos:**
  1. Reportatge fotogràfic
  2. Justificació de preus
  3. Estudi de seguretat i salut
  4. Fitxes tècniques materials varis
  5. Pla d’obra
  6. Gestió de residus
  7. Control de qualitat

Plànols:

1. Situació i emplaçament i índex de plànols
2. Planta general actuacions estat actual i situació de fotografies
3. Planta projectada tanca pista frontó
4. Detall tanca Maxi Fax
5. Planta projectada restauració rentadors públics
6. Detall rentadors públics estat actual
7. Detall rentadors públics projectats, detall porxo de fusta, alçat dels nous rentadors
8. Planta projectada pintura aparcaments
9. Detalls senyalització
10. Planta projectada protecció i recuperació caseta de pedra
11. Detall caseta de pedra seca, tanca perimetral de fusta, porta de ferro i cartell informatiu
12. Planta projectada Mirador de la Coma
13. Perfil longitudinal Mirador de la Coma i actuacions
14. Seccions transversals estat actual i actuacions
15. Detall secció tipus nous talussos
16. Detall tanca de fusta i cartell informatiu

Plec de Prescripcions:

- Prescripcions Tècniques Generals
- Plec de Condicions Tècniques Particulars

Pressupost

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos parcials
- Pressupost general

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

DOCUMENT 1

MEMÒRIA I ANNEXOS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

1.- MEMÒRIA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS
2. ÀMBIT DEL PROJECTE
3. OBJECTE DEL PROJECTE
4. ESTAT ACTUAL
5. ESTUDI INFORME GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC
6. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
   - 7.1. Actuacions a la tanca de la pista del frontó
   - 7.2. Actuacions als rentadors públics
     - 7.2.1. Demolició antiga edificació, paviments i altres
     - 7.2.2. Construcció nou porxo, reparacions i acabats
     - 7.2.3. Escomeses, mobiliari i jardineria
   - 7.3. Actuacions aparcament
   - 7.4. Actuacions caseta de pedra
   - 7.5. Actuacions Mirador de la Coma
     - 7.5.1. Moviments de terres, murs, talussos i camins
     - 7.5.2. Tanques
8. GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ
9. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D’ACCESSIBILITAT. ORDRE VIV/561/2010
10. COMPLIMENT DEL DECRET 3354/1967
11. COMPLIMENT DOCUMENT BÀSIC SU SEGURETAT D’UTILITZACIÓ
12. AFECTACIONS
13. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES
    - 13.1. Termini d’execució, garantia i revisió de preus
    - 13.2. Classificació del contractista
    - 13.3. Normativa
    - 13.4. Estudi de seguretat i salut i control de qualitat
    - 13.5. Modificacions de projecte
      - 13.5.1. Modificacions per raons d’interès públic per causes imprevisibles
      - 13.5.2. Modificacions del projecte per causes previsibles
    - 13.6. Compliment defectuós de la prestació
14. PRESSUPOST
15. CONCLUSIONS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

1. ANTECEDENTS

Per tal de desenvolupar el Projecte Modificat del projecte “Diverses actuacions al municipi de Colldejou”, l’Ajuntament de Colldejou va sol·licitar al SAM (Servei d’Assistència Municipal de la Diputació de Tarragona) ajut tècnic per a la seva redacció.

A l’Ajuntament de Colldejou se li concedeix l’assistència mitjançant el Decret de Presidència corresponent. El SAM va redactar el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars que ha de regir la contractació del servei d’enginyeria per la redacció del citat Projecte Modificat. La citada contractació per la redacció del projecte, amb clau 2022-0024698, va ser adjudicada finalment a l’enginyeria Gesa, S.L. El SAM de la Diputació de Tarragona ha realitzat un aixecament topogràfic als àmbits necessaris, que ha estat facilitat al redactor del present projecte.

2. ÀMBIT DEL PROJECTE

Tal i com es pot observar al plànol 02 del document 2, l’àmbit d’actuació es situació a diferents punts del municipi, que són la tanca de la pista de frontó, els rentadors públics, l’aparcament, la caseta de pedra i el Mirador de la Coma.

L’execució de les diferents actuacions, en la mesura del possible i sempre que es pugui coordinar amb l’execució dels treballs dels àmbits i per tal de que els diferents espais entrin en servei el més aviat possible, s’executaran de forma coordinada per optimitzar els diferents equips de treball i els mitjans disponibles.

3. OBJECTE DEL PROJECTE

L’objecte d’aquest projecte és la definició de les obres de diverses actuacions al municipi de Colldejou, que conformen els àmbits de projecte definits a l’apartat 2 d’aquesta memòria. Aquestes obres són:

- Tanca de la pista de frontó: Desmuntatge de reixat existent i muntatge de nova tanca metàl·lica
- Rentadors públics: Demolició porxo existent, construcció nou porxo, reparació rentadors, escomeses
- Aparcament: Pintat de paviment i mur lateral amb sulfat de ferro.
- Caseta de pedra: Reconstrucció i recuperació, tanca perimetral i cartell informatiu
- Mirador de la Coma: Moviments de terres, talussos, murs de contenció, camí pavimentat i tanca de protecció

4. ESTAT ACTUAL

Els diferents àmbits presenten un estat actual que cal millorar, que en termes generals es descriu a continuació:

Tanca de la pista de frontó:
El mur de contenció perimetral de la pista del frontó està tancat superiorment sobre el mur amb un reixat metàl·lic, que necessita de la intervenció donat el seu estat de manteniment, en el que requereix el desmuntatge del reixat i la instal·lació d’una nova tanca metàl·lica en substitució de l’anterior.

Rentadors públics:
Els antics rentadors municipals, ara en desús, es troba en un estat molt deteriorat per la falta de manteniment. L’edificació existent que els conté contempla problemes estètics i funcionals que posen de relleu la necessitat del seu enderroc i reconstrucció. Els acabats dels tancaments també comporten problemes d’humitats i despreniment d’arrebossats i pintures.

Aparcament:
L’aparcament públic existent té una manca total de cap tipus de senyalització, que comporta l’ús de l’aparcament de forma desordenada amb possibles problemes d’ús i circulació. Per tant, cal dotar-ho de la senyalització horitzontal adient per regular l’aparcament.

Caseta de pedra seca:
La caseta de pedra seca, com a element emblemàtic municipal, es troba en un estat molt deteriorat per la falta de manteniment. L’edificació contempla problemes d’estabilitat que posen de relleu la necessitat de la seva protecció i recuperació. Per limitar l’accés de vianants i regular les visites, caldria instal·lar una porta de ferro a l’entrada, una tanca perimetral i un cartell informatiu.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Mirador de la Coma:
Actualment els terrenys al sud del Mirador de la Coma conten amb una gran esplanada entre l'edifici i el camp de futbol, tots ells a diferents rasants. Al sud d'aquest esplanada, hi ha una orografia molt marcada per un gran talús de terres de forta inclinació, que salven més de 15 m de desnivell respecte l'esplanada de terres. L'àmbit necessita ser completat amb un nou camí, redistribució dels pendents en diferents trams de talussos i murs de pedra, un tram de cuneta de formigó al peu del talús inferior, i la instal·lació d'una tanca de protecció.

5. ESTUDI INFORME GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC

Al moment de redactar el Projecte, no es disposa d'estudi geotècnic. Malgrat això, a l'àmbit dels rentadors públics, pel coneixement de la zona i pel tipus de càrregues previstes, la fonamentació prevista es considera idònia pel seu ús. Pel que fa a l'àmbit del Mirador de la Coma, pel coneixement de la zona i les característiques de murs i ferm del camí previst, es considera adient per la finalitat prevista. En tot cas, al moment de la compactació de l'esplanada, es faran els assajos pertinents per a comprovar que es compleix aquesta dada. Cas contrari, serà necessari adequar l'esplanada amb terres seleccionades per obtenir les característiques mecàniques adients.

6. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

Amb motiu de la redacció del present projecte, s'ha realitzat el pertinent aixecament topogràfic dels àmbits que ho han requerit.

7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres previstes a executar seran ben específiques i diferents, al tractar-se de diferents àmbits i diverses actuacions. Per cada àmbit, les tasques previstes es descriuen a continuació:

7.1. Actuacions a la tanca de la pista del frontó

L'actuació es limita a fer el desmuntatge del reixat existent sobre els murs de contenció, l'acopi, càrrega i transport de residus a gestor de runes autoritzat. Posteriorment, s'instal·larà per la seva reposició, una tanca metàl·lica tipus MAXI-FAX de Rivisa o equivalent, d'alçada 2,40m, fabricats en malla electrosoldada 44/55mm, postes especials tipus LUX Ø80mm de xapa galvanitzada. Per realitzar totes les tasques, es dotarà dels equips auxiliars necessaris per treballs en alçada.

7.2. Actuacions als rentadors públics

7.2.1. Demolició antiga edificació, paviments i altres

Es preveu la demolició de l'edificació existent, amb la seva coberta, parets de càrrega i tancament, fusteries i accessoris, així com els paviments de formigó. En aquesta demolició també s'enderrocarà el tancament perimetral per poder instal·lar una barana metàl·lica de protecció perimetral seients de tova i jardineres. Les tasques inclouen l'acopi, càrrega i transport de residus a gestor de runes autoritzat.

7.2.2. Construcció nou porxo de fusta, reparacions i acabats

Es construirà el conjunt de l'estructura del nou porxo amb fonamentació de sabates aïllades de formigó armat de 80x80x100 cm, nova estructura per a pèrgola de 714x400cm amb pilars de fàbrica de maó massís, estructura autoportant de fusta a 1 aigua, i sostre de fusta matxiembrada amb coberta de tela asfàltica i teula 25% de pendent, format per 8 bigues de 16x8cm de secció i 400cm de longitud, 2 jàsseres de 24x12cm de secció i 684cm de longitud, 2 pilars de 30x30cm de secció i 251cm d'alçada, 2 pilars de 30x30cm de secció i 304cm d'alçada, peces d'ancoratge pilars-jàsseres-bigues de fusta, sostre de fusta matxembrada de 714x400cm coberta amb tela asfàltica i teula envellida. Tota la fusta tindrà el tractament autoclau risc IV amb 2 capes de lasur, color a concretar.

Posteriorment es repararan els rentadors amb un repicat de la superfície interior i exterior, arrebossat i impermeabilització, i es refarà un petit tram de paret de pedra seca. També es farà al perímetre nous bancs de formigó prefabricat combinat amb fàbrica de maó massís a sardinel “plec de llibre”. Es recuperarà un tercer rentador, conegut com la bassa dels malalts, amb repicat i saneig de la superfície, deixant-lo sense arrebossar. Es refarà el paviment amb formigó acabat a decidit a l'obra , amb encintats de maó massís del mateix tipus que els bancs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Escomeses, mobiliari i jardineria

Per tal de completar els rentadors, es completarà amb escomeses per les previsions de futura xarxa d’aigua potable, connectada a la xarxa existent, amb tram de canonada, clau de tancament i accessoris per quan es doti d’aigua la futura font a l’interior del vas d’un dels rentadors. També se li dotarà d’escomesa per una xarxa d’enllumenat i s’instal·laran focus LED a l’interior d’un dels rentadors, amb un tram de tubs i cablejat connectat a una columna d’enllumenat propera a l’edificació. Es soterrarà un tub existent d’aigua potable i es desviarà una escomesa d’embornal, que es desviarà pel costat del rentador.

D’altra banda, s’instal·larà una barana de ferro de barrots verticals de 90cm d’alçada, començant per un costat perimetral dels rentadors, fent cantonada i continuant fins la bassa dels malalts. També s’instal·larà un rètol informatiu.

Pel que fa a la jardineria, es talaran dos arbres existents, es trasplantarà un altre a plantar a nova ubicació segons indiqui la Direcció Facultativa, i el segon rentador s’omplirà de terra vegetal i es plantaran plantes de les espècies a decidir per la Direcció Facultativa.

7.3. Actuacions aparcament

Es preveu pintar el paviment de l’aparcament amb sulfat de ferro per tal de donar aspecte envellit. Es farà el mateix tractament de pintat al muret lateral de blocs de formigó.

7.4. Actuacions caseta de pedra seca

Per la reparació de la caseta de pedra seca donada la seva tipologia de materials i de construcció no admet fer cap reparació amb formigons o altres materials prefabricats per la seva incompatibilitat estructural. Per tal de mantenir el seu valor històric i arquitectònic, cal fer la seva reparació amb els mateixos materials i tècniques originals amb un expert especialista en casetes de pedra seca.

Per aquest motiu es preveu fer els treballs de protecció i recuperació de la caseta de pedra seca, amb el desmuntatge dels elements a recuperar, protecció i apuntalament de tancament i sostre, per posteriorment fer la reconstrucció i recuperació amb pedra seca, seguint les tècniques de construcció tradicional. També es farà la protecció i recuperació del muret de pedra dels marges de la caseta, amb aportació de pedra de Llaveria o Colldejou.

Al perímetre de la caseta s’instal·larà una tanca de fusta de pi tipus rural, i un cartell informatiu tipus panell d’acer corten penjat a la paret.

Les tasques de rehabilitació de la caseta de pedra seca i nous murs de pedra seca per la contenció dels marges les té de portar a terme un equip acreditat especialista en pedra seca amb una experiència demostrada de més de 20 anys com per exemple l’empresa Jordi Colat Ruana de La Fatarella o equivalent.

7.5. Actuacions al Mirador de la Coma

7.5.1. Moviment de terres, murs, talussos i camins

Es proposen els moviments de terres, excavacions, reblerts i compactacions necessaris per redistribuir el talús en els diferents trams de talús, esplanades i camins segons perfils longitudinals i seccions transversals. Els talussos s’estabilitzaran amb la instal·lació d’una geomalla amb malla de triple torsió. Aquestes tasques es coordinaran amb l’execució dels diferents trams de mur de contenció, a executar amb blocs de pedra caliça marró tipus Llaveria o Colldejou, amb làmina geotèxtil i reblert de graves filtrants al trasdós.

Per l’execució del paviment de camí, es realitzarà el piconatge i posterior pavimentat amb formigó HA-4MPa amb fibres anticrack.

7.5.2. Tanques

Les tasques es completaran amb la instal·lació d’una tanca de protecció de troncs fusta de pi tractada d'1 m d'alçada, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó, i un passamà superior de 10 cm de diàmetre, i reixat d'1m d'alçada de malla d'acer galvanitzat plastificat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

8. GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

El present Projecte compleix amb els requisits establerts amb el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició. A l’annex corresponent s’avaluen els residus generats calculant-se el cost en el pressupost.

9. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D’ACCESSIBILITAT. ORDRE VIV/561/2010

Es compleix amb la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat, i el 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 amb l’ordre VIV/561/2010.

10. COMPLIMENT DEL DECRET 3354/1967

El present Projecte compleix els requisits exigits en el Decret 3354/1967 de 28 de desembre, en tot el relacionat amb projectes i estudis. És una obra completa, susceptible d'explotar-se després de la finalització de les obres.

11. COMPLIMENT DOCUMENT BÀSIC SU SEGURETAT D’UTILITZACIÓ

El present Projecte compleix amb els requisits establerts al CTE Document Bàsic SU Seguretat d’Utilització.

12. AFECTACIONS

Segons indicacions municipals no existeixen en aquest projecte expropiacions, ja que tot el sòl es de titularitat pública. L’Ajuntament facilitarà un espai adient per la situació de les casetes d’obra i el material d’acopi.

13. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES

13.1. Termini d’execució, garantia i revisió de preus

A l’annex núm. corresponent queda recollit el pla de treball, que preveu un durada de les obres de **4 mesos**, pel total de les intervencions en que es desglossa l’obra, i dependrà de les unitats d’obra, els rendiments per l’execució d’aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

El termini de garantia per les tasques d’obra civil i urbanització són d’1 any a partir de la recepció de les obres, període de temps que es considera suficient per observar el comportament de les obres en qualsevol condició de servei.

Els terminis de garantia per les obres d’edificació són els establerts de forma legal per la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació (LOE), que fixa l'article 17, sense perjudici de les responsabilitats contractuals de les persones físiques o jurídiques que intervenen en el procés, per als danys materials causats per vicis i defectes que afectin elements estructurals que comprometin directament la resistència mecànica i estabilitat de l'edifici, els dels elements constructius o instal·lacions que ocasionin l'incompliment dels requisits d'ús i accessibilitat, i aquells que afectin elements de terminació o acabat de les obres. Tots els defectes que s'observin hauran de ser esmenats pel Contractista adjudicatari de les obres al seu compte i risc.

En compliment dels articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i per tractar-se d’un contracte d’obra en que el termini d’execució no excedeix els dotze (12) mesos cadascuna d’elles, no es preveu la revisió de preus.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

13.2. Classificació del contractista

Per a les obres complementàries la normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent:
- Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Contractes del sector públic, article 65 a).
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. BOE núm. 257, de 26 d'octubre.

Donat que el valor total de l’obra que contempla el present Projecte és inferior a 500.000 € (IVA no inclòs), es creu oportú NO classificar el contractista.

13.3. Normativa

- NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN. DECRETO 462/71. MODIFICADO POR EL REAL DECRETO 129/85
- ORDEN CIRCULAR 223/69, DE REDACCIÓN DE PROYECTOS COMPLETOS
- ORDEN ITC/279/2008, DE 31 DE ENERO, POR LA QUE SE REGULA EL CONTROL METROLÓGICO DEL ESTADO DE LOS CONTADORES DE AGUA FRÍA, TIPOS A Y B.
- ORDEN SCO/3719/2005, DE 21 DE NOVIEMBRE, SOBRE SUSTANCIAS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA DESTINADA A LA PRODUCCIÓN DE AGUA DE CONSUMO HUMANO.
- REAL DECRETO 865/2003, DE 4 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS.
- REAL DECRETO 140/2003, DE 7 DE FEBRERO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO.
- RESOLUCIÓN DE 9 DE MARZO DE 2000, POR LA QUE SE DEJAN SIN EFECTO LA RESOLUCIÓN DE 7 DE JUNIO DE 1988, POR LA QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN SOBRE ESPECIFICACIONES A CUMPLIR POR LOS TUBOS DE MATERIAL PLÁSTICO PARA SU USO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, Y LA RESOLUCIÓN DE 28 DE JULIO DE 1988, POR LA QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN SOBRE ESPECIFICACIONES A CUMPLIR POR LOS TUBOS DE MATERIAL PLÁSTICO PARA SU USO EN INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN PARA AGUA CALIENTE HASTA 90 GRADOS.
- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGUA (ORDRE DEL MINISTERI D'OBRES PÚBLIQUES I URBANISME, 28 DE JULIOL DE 1974)
- REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
    - DB SE Seguridad Estructural
    - DB SE-AE Acciones en la Edificación
    - DB SE-C Cimientos
    - DB SE-AE Acciones en la Edificación
    - DB SE-A Acero
    - DB SE-F Fábrica
    - DB SE-M Madera
    - DB SI Seguridad en caso de Incendio
    - DB SU Seguridad de Utilización
    - DB HS Salubridad
    - DB HR Protección frente al ruido
    - DB HE Ahorro de energía

- REAL DECRETO 997/2002, DE 27 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA LA “NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSR-02)”.
- REAL DECRETO 1247/2008, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08),
- NORMES NTL DEL LABORATORI DE TRANSPORT I MECÀNICA DEL SÒL , JOSÉ LUIS ESCARIO. NORMES DIN, ASTN I NORMES VIGENTS EN ALTRES PAÏSOS, SEMPRE QUE ESTIGUIN NUMERADES EN UN DOCUMENT CONTRACTUAL.
- N.E.I.F. NORMES D'ASSAIG DEL LABORATORI DE TRANSPORT I MECÀNICA DEL SÒL DEL CENTRE D'ESTUDIS I EXPERIMENTACIÓ D'OBRES PÚBLIQUES.
- INSTRUCCIÓ H.A. -61 PER ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT I INSTRUCCIÓ E.M. 62 PER ESTRUCTURES D'ACER. INSTITUT EDUARDO TORROJA DE LA CONSTRUCCIÓ I DEL CIMENT.
- I.T.M. INSTRUCCIÓ PEL CÀLCUL DE TRAMS METÀL.LICS I PREVISIÓ DELS EFECTES DINÀMICS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

DE LES SOBRECÀRREGUES EN ELS FORMIGONS ARMATS.

- NORMES UNE DE COMPLIMENT OBLIGATORI. NORMES UNE ANOMENADES ALS DOCUMENTS CONTRACTUALS I COMPLEMENTÀRIAMENT, LA RESTA DE LES NORMES UNE.
- REAL DECRETO 956/2008, DE 6 DE JUNIO, POR EL QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-08).
- ORDEN PRE/3796/2006, DE 11 DE DICIEMBRE, POR LA QUE SE MODIFICAN LAS REFERENCIAS A NORMAS UNE QUE FIGURAN EN EL ANEXO AL REAL DECRETO 1313/1988, DE 28 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE DECLARA OBLIGATORIA LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.
- REAL DECRETO 605/2006, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE APRUEBAN LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DE LA NORMA UNE-EN 197-2:2000 A LOS CEMENTOS NO SUJETOS AL MARCADO CE Y A LOS CENTROS DE DISTRIBUCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE CEMENTO.
- DECRETO 78/1998, DE 17 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS SUPLETORIOS DE LOS PRECEPTIVOS EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN MASA Y ARMADO.
- REAL DECRETO 105/2008, DE 1 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
- REAL DECRETO 1481/2001, DE 27 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE REGULA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO
- DECRET 161/2001, DE 12 DE JUNY, DE MODIFICACIÓ DEL DECRET 201/1994, DE 26 DE JULIOL, REGULADOR DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ
- DECRET 1/1997, DE 7 DE GENER DE 1997, SOBRE LA DISPOSICIÓ DEL REBUIG EN DIPÒSITS CONTROLATS.
- REIAL DECRET 105/2008, DE 1 DE FEBRER, PEL QUE ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.
- LEY 30/2007, DE 30 DE OCTUBRE DE 2007, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO. ORDEN DE 15-9-1986
- REAL DECRETO 1109/2007, DE 24 DE AGOSTO, POR EL QUE SE DESARROLLA LA LEY 32/2006, DE 18 DE OCTUBRE, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.
- REAL DECRETO 604/2006, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE MODIFICAN EL REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, Y EL REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
- LEY 32/2006, DE 18 DE OCTUBRE, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.
- RESOLUCIÓN DE 11 DE ABRIL DE 2006, DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, SOBRE EL LIBRO DE VISITAS DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL.
- REAL DECRETO 286/2006, DE 10 DE MARZO, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO.
- REAL DECRETO 1311/2005, DE 4 DE NOVIEMBRE, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS.
- REAL DECRETO 2177/2004, DE 12 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 1215/1997, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA.
- REAL DECRETO 171/2004, DE 30 DE ENERO, POR EL QUE SE DESARROLLA EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, EN MATERIA DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.
- LEY 54/2003, DE 12 DE DICIEMBRE, DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- DIRECTIVA 2001/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 3 DE DICIEMBRE DE 2001, RELATIVA A LA SEGURIDAD GENERAL DE LOS PRODUCTOS.
- DIRECTIVA 2001/45/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 27 DE JUNIO DE 2001, POR LA QUE SE MODIFICA LA DIRECTIVA 89/655/CEE DEL CONSEJO RELATIVA A LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

TRABAJADORES EN EL TRABAJO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.
- REAL DECRETO 614/2001, DE 8 DE JUNIO, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.
- REAL DECRETO 773/1997, DE 30 DE MAYO, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- REAL DECRETO 487/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.
- REAL DECRETO 485/1997, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- REAL DECRETO 486/1997, DE 14 DE ABRIL, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.
- REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.
- ORDEN DE 22 DE ABRIL DE 1997 POR LA QUE SE REGULA EL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LAS MUTUAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- REAL DECRETO 949/97 DE 20 DE JUNIO, POR EL QUE SE ESTABLECE EL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE LA OCUPACIÓN DE PREVENCIONISTA DE RIESGOS LABORALES.
- ORDEN DE 27 DE JUNIO DE 1997 POR LA QUE SE DESARROLLA EL REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.
- REAL DECRETO 1215/1997, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE TRABAJO.
- REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
- LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- DIRECTIVA 89/391/CEE DEL CONSEJO, DE 12 DE JUNIO DE 1989, RELATIVA A LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA PROMOVER LA MEJORA DE LA SEGURIDAD Y DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EN EL TRABAJO.
- ESTATUT DELS TREBALLADORS
- CONVENI COL·LECTIU PROVINCIAL DE LA CONSTRUCCIÓ
- ORDENANÇA DE TREBALL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA (O.M. 28-8-70) (BOE 5/7/8/9-9-70)
- REGLAMENT DELS SERVEIS MÈDICS DE L’EMPRESA (O.M. 21-11-59) (BOE 27-11-59)

A més de tota la normativa relacionada anteriorment, serà també d’aplicació la legislació que complementi, modifiqui o substitueixi les disposicions relacionades amb anterioritat a la data de signatura del contracte. Cas de produir-se algun tipus de contradicció entre dues normatives, sempre caldrà tenir en compte la que sigui de caràcter més restrictiu.

13.4. Estudi de seguretat i salut i control de qualitat

El projecte incorpora a l’annex corresponent, l’Estudi de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l’execució de les obres d’urbanització i complir amb la llei. En aquest estudi s’especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s’han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

S’ha elaborat un Programa de Control de Qualitat on s’assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d’assaigs a realitzar. Durant l’execució de l’obra, la Direcció d’Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d’assaigs no previstos inicialment a la proposta del programa del control de qualitat. Aquests assaigs seran executats per un Laboratori degudament homologat. Pel tipus de control a realitzar, i d’acord amb el Decret 257/2003 de 21 d’octubre, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al pla de control de qualitat hauran d’estar acreditats en els següents apartats:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

1. GRUP D’ÀMBITS DEL FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EH) I DE FUSTA (EF)
Àmbit de control del formigó, dels seus components i de les armadures d’acer (EHA)
Àmbit de control del formigó i dels seus components (EHC) i del formigó fresc(EHF)
Àmbit de control de fusta (EF) i elements d’acer (EA)

2. GRUP D’ÀMBITS DE VIALS (VS)
Àmbit de sols, àrids, formigons i materials constituents de vials (VSG)
Àmbit de control de ferms flexibles de vials (VSF)

13.5. Modificacions del projecte

13.5.1. Modificacions per raons d’interès públic per causes imprevisibles

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d’execució. L’òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l’integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic. No tindrà la consideració de modificació del contracte l’ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d’utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada.

13.5.2. Modificacions del projecte per causes previsibles

Segons l’article 202 LCSP, en la redacció donada per l’article 92, de la llei 2/2011, de 4 de març, d’Economia Sostenible (LES) el projecte es podrà modificar sempre i quan s’hagi detallat l’abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva. A més a més, s’ha d’expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l’import màxim com a valor estimat. Al projecte es fixen les següents causes previsibles:

- 5 % d’increment de pressupost per l’aparició de serveis afectats no detectats a la fase de projecte, tot i que s’han fet tots els contactes possibles amb l’ajuntament i les diverses companyies detectades a la zona.
- 7 % d’increment del pressupost per la possible presència de roca en l’àmbit de les obres.

13.6. Compliment defectuós de la prestació

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres.
- La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar en el projecte:
    - En funció de la gravetat de l' incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

14. PRESSUPOST

Els preus adoptats s’han obtingut a partir de preus de jornals, transport i maquinària actual. El pressupost d’execució ascendeix a:

Pressupost d’Execució Material (PEM)	111.116,48 €
Despeses Generals (DD.GG.) 13%	14.445,14 €
Benefici Industrial (B.I.) 6%	6.666,99 €
Pressupost Execució Contracte (sense IVA)	132.228,61 €
IVA vigent (21%)	27.768,01 €
Pressupost Execució Contracte (IVA inclòs)	**159.996,62 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

15. CONCLUSIONS

Amb tot l’exposat al present document, així com els que segueixen a continuació, es considera que s’ha assolit l’objectiu del projecte que contempla una obra completa. Segons el parer del signatari, està redactat correctament i compleix tots els requisits exigits, per la qual cosa es proposa la seva aprovació.

Municipi de Colldejou, juliol de 2.023

L’Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16.134

Josep Barberillo Nualart

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ANNEXOS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

ANNEX 1. Reportatge fotogràfic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

FOTOGRAFIES TANCA PISTA FRONTÓ



Fotografia 01



Fotografia 02



Fotografia 03

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A7404B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

FOTOGRAFIES RENTADORS PÚBLICS



Fotografia 04



Fotografia 05



Fotografia 06

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 07



Fotografia 08



Fotografia 09

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 10



Fotografia 11



Fotografia 12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 13



Fotografia 14

FOTOGRAFIES APARCAMENT



Fotografia 15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 16



Fotografia 17



Fotografia 18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 19



Fotografia 20



Fotografia 21

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 22

FOTOGRAFIES MIRADOR DE LA COMA



Fotografia 23



Fotografia 24

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 25



Fotografia 26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

FOTOGRAFIES CASETA DE PEDRA



Fotografia 27



Fotografia 28



Fotografia 29

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 30



Fotografia 31



Fotografia 32

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



Fotografia 33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ANNEX 2. Justificació de preus

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
A01-FEOZ	4,940	h	Ajudant encofrador		23,68	116,98
			Ajudant encofrador			
A01-FEP0	1,848	h	Ajudant ferrallista		23,68	43,76
			Ajudant ferrallista			
A01-FEP9	24,228	h	Ajudant pintor		23,68	573,72
			Ajudant pintor			
A01-FEPJ	1,520	h	Ajudant jardiner		32,63	49,60
			Ajudant jardiner			
A0121000	586,902	h	Oficial 1a		21,00	12.324,95
			Oficial 1a Indeterminat			
A0122000	33,442	h	Oficial 1a paleta		24,50	819,32
			Oficial 1a paleta			
A0123000	5,500	h	Oficial 1a encofrador		24,50	134,75
			Oficial 1a encofrador			
A0124000	1,259	h	Oficial 1a ferrallista		24,50	30,85
			Oficial 1a ferrallista			
A0125000	3,600	h	Oficial 1a soldador		24,91	89,68
			Oficial 1a soldador			
A0127000	9,514	h	Oficial 1a col.locador		21,00	199,79
			Oficial 1a col.locador			
A012D000	2,898	h	Oficial 1a pintor		24,50	71,00
			Oficial 1a pintor			
A012F000	4,680	h	Oficial 1a manyà		24,89	116,49
			Oficial 1a manyà			
A012H000	0,870	h	Oficial 1a electricista		24,80	21,58
			Oficial 1a electricista			
A012M000	35,205	h	Oficial 1a muntador		25,32	891,39
			Oficial 1a muntador			
A012N000	2,134	h	Oficial 1a d'obra pública		21,00	44,82
			Oficial 1a d'obra pública			
A012P000	13,105	h	Oficial 1a jardiner		34,17	447,80
			Oficial 1a jardiner			
A012P200	0,120	h	Oficial 2a jardiner		34,44	4,13
			Oficial 2a jardiner			
A0133000	5,500	h	Ajudant encofrador		21,75	119,63
			Ajudant encofrador			
A0134000	1,459	h	Ajudant ferrallista		21,75	31,74
			Ajudant ferrallista			
A0135000	3,600	h	Ajudant soldador		21,83	78,59
			Ajudant soldador			
A0137000	4,757	h	Ajudant col.locador		18,00	85,63
			Ajudant col.locador			
A013A000	33,300	h	Ajudant fuster		21,92	729,94
			Ajudant fuster			
A013D000	0,290	h	Ajudant pintor		21,75	6,30
			Ajudant pintor			
A013F000	2,340	h	Ajudant manyà		22,35	52,30
			Ajudant manyà			
A013H000	0,435	h	Ajudant electricista		21,31	9,27
			Ajudant electricista			
A013M000	40,805	h	Ajudant muntador		21,75	887,51
			Ajudant muntador			
A013P000	14,485	h	Ajudant jardiner		30,32	439,19
			Ajudant jardiner			
A0140000	720,667	h	Manobre		17,50	12.611,67
			Manobre			
A0150000	34,472	h	Manobre especialista		18,00	620,50
			Manobre especialista			
				Grup A01.....		31.652,88
A0D-0007	42,670	h	Manobre		22,11	943,43
			Manobre			
				Grup A0D		943,43
A0E-000A	38,302	h	Manobre especialista		23,41	896,66
			Manobre especialista			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
			Grup A0E.....		896,66
A0F-000F	6,916	h	Oficial 1a encofrador	26,54	183,55
			Oficial 1a encofrador		
A0F-000I	1,848	h	Oficial 1a ferrallista	26,54	49,05
			Oficial 1a ferrallista		
A0F-000M	0,520	h	Oficial 1a jardiner	36,78	19,13
			Oficial 1a jardiner		
A0F-000T	41,047	h	Oficial 1a paleta	26,54	1.089,40
			Oficial 1a paleta		
A0F-000V	48,456	h	Oficial 1a pintor	26,54	1.286,02
			Oficial 1a pintor		
A0F-000Y	0,498	h	Oficial 1a soldador	26,98	13,44
			Oficial 1a soldador		
A0F-0011	0,500	h	Oficial 1a jardiner especial.arboricult.	45,04	22,52
			Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura		
			Grup A0F.....		2.663,11
B011-05ME	0,570	m3	Aigua	1,85	1,05
			Aigua		
B0111000	0,450	m3	Aigua	0,97	0,44
			Aigua		
			Grup B01.....		1,49
B0312020	3,048	t	Sorra pedra granit.p/morters	18,40	56,09
			Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters		
B031S400	14,700	t	Sorra material reciclat mixt 0-5 mm	11,50	169,05
			Sorra de material reciclat mixt formigó-ceràmica, de 0 a 5 mm		
B0332A00	60,656	t	Grava pedra granit.5-12mm	17,48	1.060,27
			Grava de pedrera de pedra granítica, de 5 a 12 mm		
B03L-05MY	1,716	t	Sorra rentada 0.1 a 0.5 mm,sacs 0,8m3	85,68	147,03
			Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3		
B03L-05N7	2,956	t	Sorra p/morters	23,53	69,56
			Sorra de pedrera per a morters		
			Grup B03.....		1.502,00
B0441800Caliça	23,562	m³	Bloc pedr.escull.pedra caliça marró	45,00	1.060,29
			Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra caliça marró.		
B0441800LlavColldejou	140,440	m³	Pedra seca caliça de Llaveria o Colldejou	59,49	8.354,79
			Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra caliça marró.		
			Grup B04.....		9.415,08
B0512401	0,644	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	87,98	56,64
			Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		
B055-067M	0,899	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	163,18	146,68
			Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		
			Grup B05.....		203,32
B064300C	1,260	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	63,00	79,38
			Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I		
B065960B	2,560	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	67,32	172,34
			Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740B4B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
B06E-11H5	1,176	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	104,34	122,70
B06QCD6A	16,779	m3	Formigó HF-4MPa amb fibres anticrack Formigó amb fibres HAF-30/A-2,5-2/F/12-60/IIb+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIb+E	95,00	1.594,01
B06QCD6ACompDist	16,779	m3	Complement per llarga distància de la central producció de formigó a l'obra Complement per llarga distància de la central producció de formigó a l'obra	11,50	192,96
B06QE76A	16,254	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,entre 20 i 25kg/m3 f.acer Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa+E	118,19	1.921,06
			Grup B06		4.082,45
B094-06TK	0,957	kg	Adhesiu cimentós C2 Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,77	0,74
			Grup B09		0,74
B0A14200	1,855	kg	Filferro recuit,D=1,3mm Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22	2,26
B0A218SSRivisa	30,000	m	Tela metàl.MAXIFAX.malla44/55mmØ5-4mm amb postes lux Ø80 galv. H=2.40m Tela metàl·lica tipus MAXI-FAX de Rivisa o equivalent, amb bastidors fabricat en malla electrosoldada 44/55mm i filferros de Ø5mm horitzontals i Ø4mm verticals plegat longitudinalment per millorar la seva rigidesa, postes especials tipus LUX Ø80-Ref-3mm (e.m.) fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment cocebits per tancaments amb accesoris amb acoplament ràpid i cargoleria indesmuntable e inviolable, alçada de tancament 2,40m, distància entre eixos de postes 2,64m, acabat galvanitzat en calent tipus Z-275 més plastificat Protecline verd, fonamentació inclosa.	183,18	5.495,40
B0A31000	0,435	kg	Clau acer Clau acer	1,36	0,59
B0A62F90	23,400	u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem. Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,13	26,44
B0AK-07AS	0,995	kg	Clau acer Clau acer	1,96	1,95
B0AM-078F	1,873	kg	Filferro recuit,D=1,3mm Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,30	4,31
			Grup B0A		5.530,95
B0B27000	33,418	kg	Acer b/corrugada B400S Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,87	29,07
B0B7-106Q	129,360	kg	Acer b/corrugada B500S Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,22	157,82
			Grup B0B		186,89
B0D21-07OY	19,671	m	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49	9,64
B0D21030	0,100	m	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,34	0,03

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
B0D31-07P4	1,483	m3	Llata fusta pi	443,03	657,01
			Llata de fusta de pi		
B0D31000	0,010	m3	Llata fusta pi	245,76	2,46
			Llata de fusta de pi		
B0D62-07PL	0,481	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	13,39	6,44
			Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos		
B0D625A0	0,100	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	9,91	0,99
			Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos		
B0D70-0CER	11,357	m2	Tauler pi,g=22mm,5 usos	4,56	51,79
			Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos		
B0D71130	9,150	m2	Tauler pi,g=22mm,10 usos	1,29	11,80
			Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos		
			Grup B0D		740,16
B0F14-06HO	1.760,019	u	Maó massís,el.manual R10,290x140x50mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,51	897,61
			Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		
			Grup B0F.....		897,61
B2RA-28TX	0,640	t	Disposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 20 02 01	91,12	58,32
			Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus		
B2RA-28U0	0,200	t	Disposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01	56,95	11,39
			Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus		
B2RA8SB0	3,000	t	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01	56,95	170,85
			Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus		
			Grup B2R		240,56
B4F0-0L2WA43cm	28,000	m	Llinda per taulell ceràm.arm.43cm	30,50	854,00
			Grup B4F.....		854,00
B896-HYJBSUlfatFe	41,188	kg	Pintura de sulfat de ferro	3,15	129,74
			Pintura a la calç		
			Grup B89.....		129,74
BB122JA0h90	11,700	m	Barana ferro,passamà,trav.inf+sup.,munt./100cm,brènd./10cm,h=90cm	122,00	1.427,40
			Barana de ferro, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària		
			Grup BB1		1.427,40
BD7JC180	15,300	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=160mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	3,72	56,92
			Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
			Grup BD7		56,92
BDGZU011	26,250	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei Banda contínua de plàstic de color, de senyalització normalitzada per presència del servei	0,09	2,36
			Grup BDG		2,36
BFB1540U	15,300	m	Tub hdpe pe100,DN=25mm,PN=10bar Tub de polietilè de densitat alta PE100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal segons UNE 53131	0,24	3,67
			Grup BFB		3,67
BFONALIM240W	1,000	u	Font d'alimentació 10832 240W	107,56	107,56
			Grup BFO		107,56
BFWB1505	4,500	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=25mm,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	2,50	11,25
			Grup BFW		11,25
BFYB1505	15,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=25mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02	0,30
			Grup BFY		0,30
BG319330Manguera	28,560	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera piscina Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, especial manguera piscina	1,80	51,41
			Grup BG3		51,41
BMODDMXFE	1,000	u	Modulador DMXFE control projectors amb cablejat i accessoris	326,00	326,00
			Grup BMO		326,00
BPULSADOR	1,000	u	Pulsador llum control LED colorplus ECO max. 15 focos	132,00	132,00
			Grup BPU		132,00
BProjAgIginiaOnLED58W	4,000	Ut	Projector subaquàtic OnLED Pla V2 Ignia blanc 58W	350,00	1.400,00
			Grup BPr		1.400,00
BQ13-15LB	4,970	m	Banc form. polit,llarg.=150cm,s/respatller,p/col.s/muret Banc de formigó polit, de 150 cm de llargària, sense respatller, per a col·locació sobre muret	326,01	1.620,27
			Grup BQ1		1.620,27
BR32-21DG	0,054	m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3 Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	63,65	3,44
BR3P2250	3,389	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.menor d'1,2dS/m,sacs 0,8m3 Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	44,09	149,40
			Grup BR3		152,84
BR4H3441	6,000	u	Rosmarinus officinalis en contenidor 3l Rosmarinus officinalis en contenidor de 3 l	3,51	21,06
			Grup BR4		21,06
BR9AUMR2	77,700	m	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,5m,d:10cm Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 10 cm de diàmetre	3,81	296,04
BR9AUMR2L2	28,000	u	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,0m,d:8cm Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 2,0 m de llargada, i de 10 cm de diàmetre	9,00	252,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
BR9AUMR3	62,900	m	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,5m,d:12cm	5,42	340,92
			Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 12 cm de diàmetre		
BR9AUMR3F2	23,800	u	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=1,5m,d:12cm	18,00	428,40
			Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 1,5 m de llargada, i de 12 cm de diàmetre		
BR9AUZG1	63,200	u	Peces unió acer galvanitzat p/tanca de troncs	4,00	252,80
			Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unió de dos troncs amb el muntant d'una tanca de troncs		
			Grup BR9		1.570,16
BRI3AR40	113,300	m2	Geomalla triple torsió 8x10-16 2,7mm, piquetes 16mm 70cm c.6-8m² peu-capçalera cable galv.12mm ancoratges	26,44	2.995,65
			Geomalla de triple torsió del tipus 8x10-16 de 2,7mm ancorada al talús amb piquetes de 16mm de diàmetre i 70cm de longitud, una cada 6-8m² a peu i capçalera de talús, passarà un cable galvanitzat de 12mm pel ancoratges.		
			Grup BRI		2.995,65
BTRANSFORMADOR	1,000	u	Transformador llums de 220V a 12V	70,00	70,00
			Grup BTR		70,00
BZ11AM63Pintat	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	850,00	850,00
			Grup BZ1		850,00
C1101200	6,737	h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,58	111,70
			Compressor amb dos martells pneumàtics		
C11020Q0	4,120	h	Mini-compressor,36 m3/h	4,69	19,32
			Mini-compressor de 36 m3/h		
C111-0056	8,909	h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,31	145,31
			Compressor amb dos martells pneumàtics		
			Grup C11		276,33
C1311120	6,411	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	51,94	333,01
			Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW		
C13113C0	20,000	h	Pala carregadora s/caden. 18-25t	125,18	2.503,60
			Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t		
C1313330	63,157	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	3.157,85
			Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		
C1315020	4,265	h	Retroexcavadora mitjana	57,03	243,23
			Retroexcavadora mitjana		
C1331100	1,065	h	Motoanivelladora petita	53,50	56,98
			Motoanivelladora petita		
C1335080	1,438	h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	50,44	72,52
			Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t		
C13350C0	16,752	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	1.042,48
			Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		
C133A0K0	1,100	h	Safata vibrant,plac.60cm	6,25	6,88
			Safata vibrant amb placa de 60 cm		
C13C-00LP	4,139	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	59,51	246,32
			Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		
			Grup C13		7.662,87
C1501700	21,358	h	Camió transp.7 t	32,30	689,85
			Camió per a transport de 7 t		
C1503000	2,060	h	Camió grua	52,00	107,12
			Camió grua		
C1505120	2,557	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	25,29	64,66
			Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic		
C152-003A	0,447	h	Camió grua 3t	59,46	26,60
			Camió grua de 3 t		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B59D410D4D3F0A6216 1 data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
C152-003B	1,740	h	Camió grua		62,76	109,20
			Camió grua			
C154-003M	0,300	h	Camió transp.12 t		54,31	16,29
			Camió per a transport de 12 t			
				Grup C15		1.013,72
C1705600	1,360	h	Formigonera 165l		1,62	2,20
			Formigonera de 165 l			
C1709A00	0,655	h	Estenedora p/paviment formigó		72,90	47,76
			Estenedora per a paviments de formigó			
C176-00FX	1,398	h	Formigonera 165l		2,16	3,02
			Formigonera de 165 l			
				Grup C17		52,98
C2003000	4,669	h	Remolinador mecànic		5,22	24,37
			Remolinador mecànic			
C2005000	1,858	h	Regle vibratori		5,44	10,11
			Regle vibratori			
C200G000	0,160	h	Màquina de regates		1,84	0,29
			Màquina de fer regates			
C200S000	10,337	h	Equip tall oxiacetilènic		6,65	68,74
			Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic			
C207-00E1	0,498	h	Equip tall oxiacetilènic		8,53	4,25
			Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic			
				Grup C20		107,76
CL40AAAA	24,000	h	Plataform.elevad. telesc.artic.,autopro.motor gasoil,h=20m,ampl.=9,8,carreg.227kg,700x245x245 cm,P=10886kg,ciste.=150x75cm		39,24	941,76
			Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm			
				Grup CL4		941,76
CR11-00JS	1,500	h	Tractor 100CV,braç desbros.		54,08	81,12
			Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador			
				Grup CR1		81,12
CRE0-00C0	0,520	h	Motoserra		3,88	2,02
			Motoserra			
				Grup CRE		2,02
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat		10,00	10,00
				Grup MT3		10,00
O07	6,000	H.	Oficial paleta 1ª		24,00	144,00
				Grup O07		144,00
O12	6,000	H.	Manobre		20,06	120,36
				Grup O12		120,36
O38	10,690	H.	Oficial 1ª electricista		23,78	254,21
				Grup O38		254,21
O39	10,690	H.	Ajudant d'electricista		20,41	218,18
				Grup O39		218,18
OE02	2,000	H.	Oficial 1ª electricista		22,35	44,70
				Grup OE0		44,70
PEU4058-A	2,962	Ut	Cartell tipus panell acer corten		280,00	829,36
				Grup PEU		829,36
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210		65,00	65,00
				Grup Peç		65,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT

TOTAL 82.564,29

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Projecte Modificat del Projecte "Diverses actuacions al municipi de Colldejou"

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
D0701641		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.			
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
B0312020	1,630	t	Sorra pedra granit.p/morters	18,40	29,99	
B0512401	0,250	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	87,98	22,00	
C1705600	0,697	h	Formigonera 165l	1,62	1,13	
A0150000	0,995	h	Manobre especialista	18,00	17,91	
B0111000	0,200	m3	Aigua	0,97	0,19	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,90	0,18	
			Mà d´obra			17,91
			Maquinària			1,13
			Materials			52,18
			Altres			0,18
			TOTAL PARTIDA			71,40
D0B27100		kg	Acer b/corrug.obra man.taller B400S			
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2			
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista	21,75	0,11	
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista	24,50	0,12	
B0B27000	1,000	kg	Acer b/corrugada B400S	0,87	0,91	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,01	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,20	0,00	
			Mà d´obra			0,23
			Materials			0,92
			TOTAL PARTIDA			1,15

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B07F-0LT7		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra			
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0E-000A	1,000	h	Manobre especialista	23,41	23,41	
B011-05ME	0,200	m3	Aigua	1,85	0,37	
B055-067M	0,450	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	163,18	73,43	
B03L-05N7	1,480	t	Sorra p/morters	23,53	34,82	
C176-00FX	0,700	h	Formigonera 165l	2,16	1,51	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,40	0,23	
			Mà d´obra			23,41
			Maquinària			1,51
			Materials			108,62
			Altres			0,23
			TOTAL PARTIDA			133,77
B0B6-107E		kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S			
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A01-FEP0	0,005	h	Ajudant ferrallista	23,68	0,12	
A0F-000I	0,005	h	Oficial 1a ferrallista	26,54	0,13	
B0B7-106Q	1,000	kg	Acer b/corrugada B500S	1,22	1,28	
B0AM-078F	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,30	0,02	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,30	0,00	
			Mà d´obra			0,25
			Materials			1,30
			TOTAL PARTIDA			1,55
BGDZ01001		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	17,50	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Mà d´obra			0,04
			Materials			0,09
			TOTAL PARTIDA			0,13
D0701821		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.			
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l			
A0150000	0,995	h	Manobre especialista	18,00	17,91	
%NAAA	1,000	%	Despeses auxiliars	17,90	0,18	
C1705600	0,697	h	Formigonera 165l	1,62	1,13	
B0512401	0,380	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	87,98	33,43	
B0312020	1,520	t	Sorra pedra granit.p/morters	18,40	27,97	
B0111000	0,200	m3	Aigua	0,97	0,19	
			Mà d´obra			17,91
			Maquinària			1,13
			Materials			61,59
			Altres			0,18
			TOTAL PARTIDA			80,81
D0B2A100		kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S			
			Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista	24,50	0,12	
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista	21,75	0,11	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,01	
B0B2A000	1,000	kg	Acer b/corrugada B500S	0,65	0,68	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,20	0,00	
			Mà d´obra			0,23
			Materials			0,01
			Altres			0,68
			TOTAL PARTIDA			0,92

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E31B3000		kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.			
			Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista	24,50	0,15	
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista	21,75	0,17	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	0,92	0,92	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Mà d´obra			0,55
			Materials			0,02
			Altres			0,68
			TOTAL PARTIDA			1,25
E7B11160		m2	Geotèxtil feltre PP no teix. lligat mecàn.,60-70g/m2,s/adh.			
			Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 60 a 70 g/m2, col·locat sense adherir			
A0127000	0,040	h	Oficial 1a col.locador	21,00	0,84	
A0137000	0,020	h	Ajudant col.locador	18,00	0,36	
B7B11160	1,000	m2	Geotèxtil feltre PP no teix.lligat mecàn.,60-70g/m2	0,62	0,68	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,20	0,02	
			Mà d´obra			1,20
			Altres			0,70
			TOTAL PARTIDA			1,90
E9G3BC5A20cm		m2	Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,g=20cm,f.acer=entre 20 i 25kg/m3,acabat concretar a obra			
			Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, acabat a concretar a obra			
A0140000	0,220	h	Manobre	17,50	3,85	
A0122000	0,150	h	Oficial 1a paleta	24,50	3,68	
B06QE76A	0,200	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,entre 20 i 25kg/m3 f.acer	118,19	24,82	
C2005000	0,024	h	Regle vibratori	5,44	0,13	
C2003000	0,050	h	Remolinador mecànic	5,22	0,26	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,50	0,11	
			Mà d´obra			7,53
			Maquinària			0,39
			Materials			24,82
			Altres			0,11
			TOTAL PARTIDA			32,85
EB122JAMh90		m	Barana ferro,munt./100cm,brènd./10cm,h=90cm,fix.mec.			
			Barana ferro, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella			
A013F000	0,200	h	Ajudant manyà	22,35	4,47	
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	24,89	9,96	
BB122JA0h90	1,000	m	Barana ferro,passamà,trav.inf+sup.,munt./100cm,brènd./10cm,h=90cm	122,00	122,00	
B0A62F90	2,000	u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	1,13	2,26	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,40	0,36	
			Mà d´obra			14,43
			Materials			124,26
			Altres			0,36
			TOTAL PARTIDA			139,05
EY01132A		m	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4			
			Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i deixant la façana en idèntiques condions. Tot inclòs			
A0140000	0,995	h	Manobre	17,50	17,41	
A0122000	0,995	h	Oficial 1a paleta	24,50	24,38	
%NAAA00150	1,500	%	Medis auxiliares	41,80	0,63	
C200G000	0,040	h	Màquina de regates	1,84	0,07	
D0701821	0,300	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	80,81	24,24	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			47,16
			Maquinària			0,41
			Materials			18,48
			Altres			0,68
			TOTAL PARTIDA			66,73
F2213222		m3	Excavació p/rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excav.,+càrr.directa s/camió			
			Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
C1312340	0,037	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	82,41	3,05	
			Altres			3,05
			TOTAL PARTIDA			3,05
F2224121		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny fluix,retro.++terres deix.vora			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora			
A0140000	0,080	h	Manobre	17,50	1,40	
C1313330	0,115	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	5,75	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,40	0,02	
			Mà d´obra			1,40
			Maquinària			5,75
			Altres			0,02
			TOTAL PARTIDA			7,17
F222B123		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	17,50	0,61	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	5,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,60	0,01	
			Mà d´obra			0,61
			Maquinària			5,00
			Altres			0,01
			TOTAL PARTIDA			5,62
F226340F		m3	Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.toler.excav.g=25-50cm,95%PM			
			Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
C1311440	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,18	
C13350C0	0,070	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	4,36	
			Maquinària			4,36
			Altres			1,18
			TOTAL PARTIDA			5,54
F226340FAportacio		m3	Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.reciclat.mixt.aportació.g=25-50cm,95%PM			
			Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material reciclat mixt d'aportació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
C1311440	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,18	
C13350C0	0,070	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	4,36	
B033SJ00	1,150	t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 40-70mm	9,98	11,48	
			Maquinària			4,36
			Altres			12,66
			TOTAL PARTIDA			17,02
F227500A		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,065	h	Manobre	17,50	1,14	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	18,00	1,80	
C133A0K0	0,100	h	Safata vibrant,plac.60cm	6,25	0,63	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,90	0,04	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			2,94
			Maquinària			0,63
			Altres			0,04
			TOTAL PARTIDA			3,61
F227F00A		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=1,5-2m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,060	h	Manobre	17,50	1,05	
C1335080	0,014	h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	50,44	0,71	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,10	0,02	
			Mà d´obra			1,05
			Maquinària			0,71
			Altres			0,02
			TOTAL PARTIDA			1,78
F227T00A		m2	Repàs+picon.caixa paviment,90%PM			
			Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM			
C1331100	0,010	h	Motoanivelladora petita	53,50	0,54	
C13350C0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	0,62	
			Maquinària			1,16
			TOTAL PARTIDA			1,16
F2422033		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311120	0,034	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	51,94	1,77	
C1501700	0,045	h	Camió transp.7 t	32,30	1,45	
			Maquinària			3,22
			TOTAL PARTIDA			3,22
F2R6423A		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,30	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,30	4,85	
			Maquinària			4,85
			Altres			0,30
			TOTAL PARTIDA			5,15
F2RA73G1		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	8,50	8,50	
			Altres			8,50
			TOTAL PARTIDA			8,50
F2RA7LP1		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	6,15	6,15	
			Altres			6,15
			TOTAL PARTIDA			6,15
F2RA8SB0		m3	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01			
			Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B2RA8SB0	0,500	t	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01	56,95	28,48	
			Materials			28,48
			TOTAL PARTIDA			28,48
F31521H1		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	17,50	3,50	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,50	0,04	
			Mà d´obra			3,50
			Altres			67,18
			TOTAL PARTIDA			70,68
F3J2181CCaliça		m3	Escullera pedra caliça marró,col.+pala carreg.,cara ext.concertada			
			Tanca escullera amb blocs de pedra caliça color marró, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada, inclòs ajudes manuals.			
A0121000	0,375	h	Oficial 1a	21,00	7,88	
B0441800Caliça	1,050	m³	Bloc pedr.escull.pedra caliça marró	45,00	51,98	
C1313330	0,400	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	20,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,90	0,12	
			Mà d´obra			7,88
			Maquinària			20,00
			Materials			51,98
			Altres			0,12
			TOTAL PARTIDA			79,98
F3J2181CCaseta		PA	Protecció i recuperació caseta de pedra seca, desmunt.neteja, reconst.			
			Conjunt dels treballs de protecció i recuperació de caseta de pedra seca, consistents en la senyalització i limitació de la zona de treball, desmuntatge dels elements a recuperar, protecció i apuntalament, reconstrucció i recuperació de pedra seca de mides i sistema constructiu segons plànols i tècniques de construcció tradicionals, neteja final de la zona. Totalment acabat.			
A0121000	100,000	h	Oficial 1a	21,00	2.100,00	
A0140000	100,000	h	Manobre	17,50	1.750,00	
C13113C0	20,000	h	Pala carregadora s/caden. 18-25t	125,18	2.503,60	
A0123000	5,500	h	Oficial 1a encofrador	24,50	134,75	
A0133000	5,500	h	Ajudant encofrador	21,75	119,63	
B0A31000	0,435	kg	Clau acer	1,36	0,59	
B0D21030	0,100	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,34	0,03	
B0D31000	0,010	m3	Llata fusta pi	245,76	2,46	
B0D625A0	0,100	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	9,91	0,99	
B0D71130	9,150	m2	Tauler pi,g=22mm,10 usos	1,29	11,80	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4.104,40	61,57	
			Mà d´obra			4.104,38
			Maquinària			2.503,60
			Materials			15,87
			Altres			61,57
			TOTAL PARTIDA			6.685,42
F3J2181CMarge		m2	Mur de contenció de pedra seca caliça			
			m2 de formació de mur de contenció de pedra seca caliça per contenció de talús amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.			
A0121000	2,500	h	Oficial 1a	21,00	52,50	
A0140000	2,500	h	Manobre	17,50	43,75	
B0441800LlavColldejou	0,700	m³	Pedra seca caliça de Llaveria o Colldejou	59,49	45,81	
C1313330	0,250	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	12,50	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	96,30	1,44	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			96,25
			Maquinària			12,50
			Materials			45,81
			Altres			1,44
			TOTAL PARTIDA			156,00

F3J2181CMargeCaseta m2 Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça

m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.

A0121000	2,500	h	Oficial 1a	21,00	52,50	
A0140000	2,500	h	Manobre	17,50	43,75	
B0441800LlavColldejou	0,700	m³	Pedra seca caliça de Llaveria o Colldejou	59,49	45,81	
C1313330	0,250	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	12,50	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	96,30	1,44	
			Mà d´obra			96,25
			Maquinària			12,50
			Materials			45,81
			Altres			1,44
			TOTAL PARTIDA			156,00

F6A1B603GranH m Reixat acer h=2,40m,tanca Fax Rivisa galv.+plastif.,pas=44/55mm,D=4-5mm+pals D=80-3mm,fonam. i desmunt. reixa exist.

Subministrament i instal·lació de tela metàl·lica tipus MAXI-FAX de Rivisa o equivalent, d'alçada 2,40m, amb bastidors fabricat en malla electrosoldada 44/55mm i filferros de Ø5mm horitzontals i Ø4mm verticals plegat longitudinalment per millorar la seva rigidesa, postes especials tipus LUX Ø80-Ref-3mm (e.m.) fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment cocebits per tancaments amb accesoris amb acoplament ràpid i cargoleria indesmuntable e inviolable, alçada de tancament 2,40m, distància entre eixos de postes 2,64m, acabat galvanitzat en calent tipus Z-275 més plastificat Protecline verd, muntatge de bastidors i fonamentació inclosa, desmuntatge de tanca existent inclosa.

A012M000	0,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	12,66	
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	21,75	10,88	
A0140000	0,500	h	Manobre	17,50	8,75	
A0125000	0,120	h	Oficial 1a soldador	24,91	2,99	
A0135000	0,120	h	Ajudant soldador	21,83	2,62	
C200S000	0,120	h	Equip tall oxiacetilènic	6,65	0,80	
B0A218SSRivisa	1,000	m	Tela metàl.MAXIFAX.malla44/55mmØ5-4mm amb postes lux Ø80 galv. H=2.40m	183,18	183,18	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	37,90	0,57	
			Mà d´obra			37,90
			Maquinària			0,80
			Materials			183,18
			Altres			0,57
			TOTAL PARTIDA			222,45

F9G1D2G5SupCentralForm m3 Paviment form.. HF-4MPa amb fibres anticrack,c.tova,transp.mecànic gran.dist.central,vibr.mecà.ratllat,talls

Paviment de formigó HF-4 MPa de característiques HF-4MPa, resistent a les sals fundents, i amb addició de 4000 g/m3 de fibres anticrack resistència a flexotracció i consistència tova, amb increment de preu inclòs per llarga distància de la central de producció de formigó a obra, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat. Inclou el tall per junta de dilatació.

A012N000	0,132	h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	2,77	
A0140000	0,249	h	Manobre	17,50	4,36	
A0150000	0,160	h	Manobre especialista	18,00	2,88	
B06QCD6A	1,000	m3	Formigó HF-4MPa amb fibres anticrack	95,00	99,75	
B06QCD6ACompDist	1,000	m3	Complement per llarga distància de la central producció de formigó a l'obra	11,50	12,08	
C1505120	0,160	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	25,29	4,05	
C1709A00	0,041	h	Estenedora p/paviment formigó	72,90	2,99	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C2003000	0,050	h	Remolinador mecànic	5,22	0,26	
C170H000	0,149	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	1,26	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,00	0,10	
			Mà d´obra			10,01
			Maquinària			7,30
			Materials			111,83
			Altres			1,36
			TOTAL PARTIDA			130,50
FD7JG186D160		m	Claveguera tub de PEØ160 paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, SN8			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
A013M000	0,140	h	Ajudant muntador	21,75	3,05	
A012M000	0,140	h	Oficial 1a muntador	25,32	3,54	
BD7JC180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=160mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	3,72	3,79	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,60	0,10	
			Mà d´obra			6,59
			Materials			3,79
			Altres			0,10
			TOTAL PARTIDA			10,48
FG22TH1K		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,74	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,31	0,32	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,60	1,63	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,10	0,01	
			Materials			1,06
			Altres			1,64
			TOTAL PARTIDA			2,70
FR3P2254		m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,sacs 0,8m3,escamp.m.man.			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals			
A013P000	0,900	h	Ajudant jardiner	30,32	27,29	
A012P000	0,900	h	Oficial 1a jardiner	34,17	30,75	
BR3P2250	1,100	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.menor d'1,2dS/m,sacs 0,8m3	44,09	48,98	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	58,00	0,87	
			Mà d´obra			58,04
			Materials			48,98
			Altres			0,87
			TOTAL PARTIDA			107,89
FR4H3441Vivaç		u	Subministrament arbust Vivaç o aromàtic qualsevol espècie, en contenidor 3l			
			Subministrament d'arbust vivaç o aromàtic qualsevol espècie en contenidor de 3 l			
BR4H3441	1,000	u	Rosmarinus officinalis en contenidor 3l	3,51	3,51	
			Materials			3,51
			TOTAL PARTIDA			3,51

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR662331		u	Plant.arbust/arbre petit,cont.=3 a 5l,urbanització,40x40x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.			
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg			
A013P000	0,240	h	Ajudant jardiner	30,32	7,28	
A012P000	0,010	h	Oficial 1a jardiner	34,17	0,34	
A012P200	0,020	h	Oficial 2a jardiner	34,44	0,69	
B0111000	0,010	m3	Aigua	0,97	0,01	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,30	0,12	
			Mà d´obra			8,31
			Materials			0,01
			Altres			0,12
			TOTAL PARTIDA			8,44
FR9AUM63H15		m	Tanca fusta pi h:1,5m,muntant d:12cm/2,0m ancorat formigó/passamà+2 travessers d:10cm			
			Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1,5 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,0 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat			
A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	25,32	5,06	
A013M000	0,400	h	Ajudant muntador	21,75	8,70	
B064300C	0,045	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	63,00	2,84	
BR9AUMR2L2	1,000	u	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,0m,d:8cm	9,00	9,00	
BR9AUMR3F2	0,850	u	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=1,5m,d:12cm	18,00	15,30	
BR9AUZG1	1,200	u	Peces unió acer galvanitzat p/tanca de troncs	4,00	4,80	
C1316100	0,080	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t	45,00	3,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,80	0,21	
			Mà d´obra			13,76
			Materials			31,94
			Altres			3,81
			TOTAL PARTIDA			49,51
FR9AUT10Mixta		m	Tanca fusta pi h:1m,muntant d:12cm/2,5m ancorat formigó/passamà d:10cm			
			Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i reixat d'1m d'alçada de malla d'acer galvanitzat plastificat.			
A0121000	0,210	h	Oficial 1a	21,00	4,41	
A013A000	0,450	h	Ajudant fuster	21,92	9,86	
A012M000	0,110	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,79	
A013M000	0,110	h	Ajudant muntador	21,75	2,39	
A0140000	0,950	h	Manobre	17,50	16,63	
B064500C	0,096	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	5,71	
BR9AUMR2	1,050	m	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,5m,d:10cm	3,81	4,00	
BR9AUMR3	0,850	m	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,5m,d:12cm	5,42	4,61	
BR9AUZG1	0,400	u	Peces unió acer galvanitzat p/tanca de troncs	4,00	1,60	
B0A218SS	1,000	m2	Tela metàl.simp.tors.filf.galv.+plastif.50mm pas D=2/3mm	3,50	3,50	
C1316100	0,080	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t	45,00	3,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	36,10	0,54	
			Mà d´obra			26,22
			Materials			20,07
			Altres			13,35
			TOTAL PARTIDA			59,64
GFONALIM240W		Ut	Sub. I Ints. Font d'alimentació 240 W 10832 o equivalent			
			Subministrament i instal·lació de font d'alimentació de 240W codi 10832 o equivalent totalment instal·lada.			
BFONALIM240W	1,000	u	Font d'alimentació 10832 240W	107,56	107,56	
O38	0,670	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	15,93	
O39	0,670	H.	Ajudant d'electricista	20,41	13,67	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	137,20	4,12	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			29,60
			Materials			107,56
			Altres			4,12
			TOTAL PARTIDA			141,28
GG319334		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
O38	0,015	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,36	
O39	0,015	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,31	
BG319330Manguera	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera piscina	1,80	1,84	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	2,50	0,04	
			Mà d´obra			0,67
			Materials			1,84
			Altres			0,04
			TOTAL PARTIDA			2,55
GG319334Manguera		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera per piscines,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta per piscines, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
O38	0,015	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,36	
O39	0,015	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,31	
BG319330Manguera	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera piscina	1,80	1,84	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	2,50	0,04	
			Mà d´obra			0,67
			Materials			1,84
			Altres			0,04
			TOTAL PARTIDA			2,55
GMODDMXFE		Ut	Sub. I inst. de MODULADOR DMX o equivalent.			
			Subministrament i instal·lació de modulador pel control d'un grup de projectors incloent el seu connexionat connexionat amb la interfaz DMX i els projectors incloent tot el cablejat necessari totalment acabat.			
BMODDMXFE	1,000	u	Modulador DMXFE control projectors amb cablejat i accessoris	326,00	326,00	
O38	1,600	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	38,05	
O39	1,600	H.	Ajudant d'electricista	20,41	32,66	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	396,70	11,90	
			Mà d´obra			70,71
			Materials			326,00
			Altres			11,90
			TOTAL PARTIDA			408,61
GRI3AR40		m2	Revestiment talús pend.qualsevol,geomalla triple torsió 8x10-16 2,7mm, ancorada piquetes 16mm l=70cm/c.6-8m²peu.cap.cable 12mm			
			Revestiment per protecció contra la pèrdua de fins del talús amb qulasevol pendent del talús, amb subministrament i instal·lació de geomalla de triple torsió del tips 8x10-16 de 2,7mm, inclosa la instal·lació de la mateixa, ancorada al talús amb piquetes de 16mm de diàmetre i 70cm de longitud, una cada 6-8m² a peu i capçalera de talús, passarà un cable galvanitzat de 12mm pel ancoratges. Totalment acabada, incloent la preparació de la superfície del terreny.			
A013P000	0,100	h	Ajudant jardiner	30,32	3,03	
A012P000	0,100	h	Oficial 1a jardiner	34,17	3,42	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
D0B27100	0,309	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B400S	1,15	0,36	
BRI3AR40	1,100	m2	Geomalla triple torsió 8x10-16 2,7mm, piquetes 16mm 70cm c.6-8m² peu-capçalera cable galv.12mm ancoratges	26,44	29,08	
C1503000	0,020	h	Camió grua	52,00	1,04	
C11020Q0	0,040	h	Mini-compressor,36 m3/h	4,69	0,19	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,50	0,10	
			Mà d´obra			6,52
			Maquinària			1,23
			Materials			29,36
			Altres			0,10
			TOTAL PARTIDA			37,22

GUCONTONDMX Ut Sub. I Inst. Unitat Transformador + pulsador

Subministrament i instal·lació de conjunt d'equip de transformador per projectors amb caixa de protecció, resistent a les sobrecàrregues i gran aïllament contra xocs elèctrics i interruptor tèrmic rearmable, pulsador pel control de projectors fins a un màxim de 15. Totalment instal·lat.

BTRANSFORMADOR	1,000	u	Transformador llums de 220V a 12V	70,00	70,00	
BPULSADOR	1,000	u	Pulsador llum control LED colorplus ECO max. 15 focos	132,00	132,00	
O38	8,000	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	190,24	
O39	8,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	163,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	555,50	16,67	
			Mà d´obra			353,52
			Materials			202,00
			Altres			16,67
			TOTAL PARTIDA			572,19

IFA010 u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm

Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de fins 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la xarxa projectada.

A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,30	
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	21,75	54,38	
B031S400	1,750	t	Sorra material reciclat mixt 0-5 mm	11,50	20,13	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	10,00	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN=40mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,93	1,90	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	7,56	2,27	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,05	0,05	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	117,70	1,18	
			Mà d´obra			117,68
			Materials			30,13
			Altres			5,40
			TOTAL PARTIDA			153,21

JZ11AM63Talus u Desplaç.equip+personal a obra, implantacio equips, material i maquinària

Desplaçament d'equip i personal a obra a qualsevol distància, per a la realització dels treballs d'instal·lació de la geomalla al talús, inclosos el desplaçament a obra, implantació d'equips, material i maquinària, així com la neteja i desmuntatge final un cop executats els treballs d'instal·lació de la geomalla.

BZ11AM63Pintat	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	850,00	850,00	
			Materials			850,00
			TOTAL PARTIDA			850,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K2111695		m3	Enderroc edificac.aïllada,30-250m3,,h=4m,obra fàbrica,s/enderroc fonam.ni mitg.,solera,s/sep.,gestió,mitj.man.+mec.,càrrega mecà			
			Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb talls amb disc necessaris inclosos, mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0121000	0,042	h	Oficial 1a	21,00	0,88	
A0150000	0,180	h	Manobre especialista	18,00	3,24	
C1101200	0,042	h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,58	0,70	
C1311430	0,042	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	3,15	
C13124A0	0,042	h	Pala excavadora giratoria s/caden. 12-20t	86,02	3,61	
C200S000	0,042	h	Equip tall oxiacetilènic	6,65	0,28	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,10	0,06	
			Mà d´obra			4,12
			Maquinària			0,98
			Altres			6,82
			TOTAL PARTIDA			11,92
K2182231		m2	Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual			
			Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,600	h	Manobre	17,50	10,50	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,50	0,16	
			Mà d´obra			10,50
			Altres			0,16
			TOTAL PARTIDA			10,66
K21B3011GranH		PA	Mitjans d'elevació complementaris per treballs especials a gran alçada			
			Mitjans auxiliars complementaris d'elevació amb plataforma elevadora telescòpica articulada o sistema equivalent, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.			
CL40AAAA	24,000	h	Plataform.elevad. telesc.artic.,autopro.motor gasoil,h=20m,ampl.=9,8,carreg.227kg,700x245x245 cm,P=10886kg,ciste.=150x75cm	39,24	941,76	
			Maquinària			941,76
			TOTAL PARTIDA			941,76
K81125A2		m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:6,remolinat			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat			
A0122000	0,616	h	Oficial 1a paleta	24,50	15,09	
A0140000	0,374	h	Manobre	17,50	6,55	
D0701641	0,024	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	71,40	1,85	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,60	0,54	
			Mà d´obra			22,10
			Maquinària			0,03
			Materials			1,35
			Altres			0,54
			TOTAL PARTIDA			24,03
K898D240		m2	Pintat vert.ext.ciment,pintura plàstica,llis,1fons+2acab.			
			Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat			
A012D000	0,100	h	Oficial 1a pintor	24,50	2,45	
A013D000	0,010	h	Ajudant pintor	21,75	0,22	
B89ZPE00	0,540	kg	Pintura plàstica,p/ext.	4,48	2,47	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,70	0,04	
			Materials			2,67
			Altres			2,51
			TOTAL PARTIDA			5,18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P2146-DJ4M		m2	Demol.pavim. form. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec.			
			Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
A0E-000A	0,384	h	Manobre especialista	23,41	8,99	
C111-0056	0,086	h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,31	1,40	
C13C-00LP	0,036	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	59,51	2,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,00	0,14	
			Mà d´obra			8,99
			Maquinària			3,54
			Altres			0,14
			TOTAL PARTIDA			12,67
P214O-4RNO		m3	Enderroc cèrcol,form.arm.,mà+compress.càrrega manual			
			Enderroc de cèrcol de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0D-0007	1,000	h	Manobre	22,11	22,11	
A0E-000A	3,000	h	Manobre especialista	23,41	70,23	
A0F-000Y	0,530	h	Oficial 1a soldador	26,98	14,30	
C111-0056	1,500	h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,31	24,47	
C207-00E1	0,530	h	Equip tall oxiacetilènic	8,53	4,52	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	106,60	1,60	
			Mà d´obra			106,64
			Maquinària			28,99
			Altres			1,60
			TOTAL PARTIDA			137,23
P214O-4RO2		m	Enderroc llinda,obra ceràm.,m.man.,càrrega manual			
			Enderroc de llinda d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0D-0007	0,570	h	Manobre	22,11	12,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	12,60	0,19	
			Mà d´obra			12,60
			Altres			0,19
			TOTAL PARTIDA			12,79
P21R0-92G6		u	Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km			
			Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A01-FEPJ	0,260	h	Ajudant jardiner	32,63	8,48	
A0F-000M	0,260	h	Oficial 1a jardiner	36,78	9,56	
B2RA-28U0	0,100	t	Disposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01	56,95	5,70	
B2RA-28TX	0,320	t	Disposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 20 02 01	91,12	29,16	
C152-003B	0,770	h	Camió grua	62,76	48,33	
CRE0-00C0	0,260	h	Motoserra	3,88	1,01	
CR11-00JS	0,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.	54,08	40,56	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	18,00	0,27	
			Mà d´obra			18,04
			Maquinària			89,90
			Materials			34,86
			Altres			0,27
			TOTAL PARTIDA			143,07
P2R4-HR44		m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1501700	0,299	h	Camió transp.7 t	32,30	9,66	
C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	2,00	
			Maquinària			9,66
			Altres			2,00
			TOTAL PARTIDA			11,66

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P4534-3OD5Manual		m3	Form.p/cèrcol, formigó HA-25/B / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment, manual			
			Formigonament per a cèrcols, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, cofecció i abocat manual			
A0D-0007	0,800	h	Manobre	22,11	17,69	
A0F-000T	0,800	h	Oficial 1a paleta	26,54	21,23	
B06E-11H5	1,000	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment	104,34	109,56	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	38,90	0,97	
			Mà d´obra			38,92
			Materials			109,56
			Altres			0,97
			TOTAL PARTIDA			149,45
P4B4-3FRG		kg	Arm.cèrcols AP500S barres corrug.			
			Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A01-FEP0	0,010	h	Ajudant ferrallista	23,68	0,24	
A0F-000I	0,010	h	Oficial 1a ferrallista	26,54	0,27	
B0B6-107E	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	1,55	1,55	
B0AM-078F	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,30	0,01	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,50	0,01	
			Mà d´obra			0,76
			Materials			1,31
			Altres			0,01
			TOTAL PARTIDA			2,08
P4D8-3UAH		m2	Muntatge+desmunt.encofrat tauler,p/cèrcol recte form.vist			
			Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta per a deixar el formigó vist			
A01-FEOZ	0,500	h	Ajudant encofrador	23,68	11,84	
A0F-000F	0,700	h	Oficial 1a encofrador	26,54	18,58	
B0AK-07AS	0,053	kg	Clau acer	1,96	0,20	
B0D31-07P4	0,079	m3	Llata fusta pi	443,03	66,50	
B0D62-07PL	0,020	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	13,39	0,27	
B0D70-0CER	1,045	m2	Tauler pi,g=22mm,5 usos	4,56	5,24	
B0D21-07OY	1,810	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,49	0,98	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	30,40	0,76	
			Mà d´obra			30,42
			Materials			73,19
			Altres			0,76
			TOTAL PARTIDA			104,37
P4F3-4ON8		m	Banc o graonat maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3			
			Banc o graonat de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3			
A0D-0007	0,500	h	Manobre	22,11	11,06	
A0F-000T	1,000	h	Oficial 1a paleta	26,54	26,54	
B0F14-06HO	65,000	u	Maó massís,el.manual R10,290x140x50mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,51	35,39	
B07F-0LT7	0,062	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra	133,77	8,71	
A%AUX0010300	3,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	37,60	1,13	
			Mà d´obra			39,12
			Maquinària			0,10
			Materials			42,46
			Altres			1,14
			TOTAL PARTIDA			82,83

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P4F3-4ON8Encintat		m	Encintat paviment maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3			
			Encintat de paviment de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3			
A0D-0007	0,150	h	Manobre	22,11	3,32	
A0F-000T	0,300	h	Oficial 1a paleta	26,54	7,96	
B0F14-06HO	18,000	u	Maó massís,el.manual R10,290x140x50mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,51	9,80	
B07F-0LT7	0,062	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra	133,77	8,71	
A%AUX0010300	3,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,30	0,34	
			Mà d´obra			12,80
			Maquinària			0,10
			Materials			16,87
			Altres			0,35
			TOTAL PARTIDA			30,13
P4FC-5462A43cm		m	Llinda per taulell ceràm.arm. 43cm,col.mort.paret o sobre cèrcol perimetral			
			Llinda per taulell ceràmic armat de 43 cm d'amplària, col·locada amb el mateix morter de la paret i sobre el cèrcol perimetral			
A0D-0007	0,330	h	Manobre	22,11	7,30	
A0F-000T	0,330	h	Oficial 1a paleta	26,54	8,76	
B4F0-0L2WA43cm	1,000	m	Llinda per taulell ceràm.arm.43cm	30,50	30,50	
B0D62-07PL	0,010	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	13,39	0,13	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	16,10	0,40	
			Mà d´obra			16,06
			Materials			30,63
			Altres			0,40
			TOTAL PARTIDA			47,09
P4FJ-4JTW		m3	Pilar maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3			
			Pilar de fàbrica de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3			
A0D-0007	5,200	h	Manobre	22,11	114,97	
A0F-000T	10,400	h	Oficial 1a paleta	26,54	276,02	
B0F14-06HO	363,000	u	Maó massís,el.manual R10,290x140x50mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,51	197,63	
B07F-0LT7	0,220	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra	133,77	30,90	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	391,00	9,78	
			Mà d´obra			396,40
			Maquinària			0,35
			Materials			222,72
			Altres			9,83
			TOTAL PARTIDA			629,30
P89H-4V6ZSulfatFe		m2	Pintat horitz. o vertical ext. ciment,pintura sulfat de ferro			
			Pintat de parament horitzontal o vertical exterior de ciment o formigó, amb pintura tipus sulfat de ferro.			
A01-FEP9	0,030	h	Ajudant pintor	23,68	0,71	
A0F-000V	0,060	h	Oficial 1a pintor	26,54	1,59	
B896-HYJBSUlfatFe	0,050	kg	Pintura de sulfat de ferro	3,15	0,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,30	0,03	
			Mà d´obra			2,30
			Materials			0,16
			Altres			0,03
			TOTAL PARTIDA			2,49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PQ14-5Z6H		m	Banc prefabricat form. polit,llarg. variable,s/respatller,col.s/muret			
			Banc prefabricat de formigó polit, de llargària variable segons espai i planols, sense respatller, col·locat sobre muret			
A0D-0007	0,090	h	Manobre	22,11	1,99	
A0F-000T	0,090	h	Oficial 1a paleta	26,54	2,39	
B094-06TK	0,175	kg	Adhesiu cimentós C2	0,77	0,15	
BQ13-15LB	1,000	m	Banc form. polit,llarg.=150cm,s/respatller,p/col.s/muret	326,01	326,01	
C152-003A	0,090	h	Camió grua 3t	59,46	5,35	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,40	0,11	
			Mà d´obra			4,38
			Maquinària			5,35
			Materials			326,16
			Altres			0,11
			TOTAL PARTIDA			336,00
PR65-8ZRI		u	Trasplan.viver planifoli,p=25 a 35cm,rec.fins a 2km,120x120x60cm			
			Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de fins a 2 km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació			
A01-FEPJ	1,000	h	Ajudant jardiner	32,63	32,63	
A0F-0011	0,500	h	Oficial 1a jardiner especial.arboricult.	45,04	22,52	
B011-05ME	0,170	m3	Aigua	1,85	0,31	
BR32-21DG	0,054	m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	63,65	3,44	
B03L-05MY	1,716	t	Sorra rentada 0.1 a 0.5 mm,sacs 0,8m3	85,68	147,03	
C152-003B	0,200	h	Camió grua	62,76	12,55	
C154-003M	0,300	h	Camió transp.12 t	54,31	16,29	
C13C-00LP	1,000	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	59,51	59,51	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	55,20	1,38	
			Mà d´obra			55,15
			Maquinària			88,35
			Materials			150,78
			Altres			1,38
			TOTAL PARTIDA			295,66
PROJAQUIGNIAONLED-58w		Ut	SiC Projector subaquàtic OnLED Pla V2 de Ignia o equiv. 58W			
			Subministrament i intal·lació de projector subaquàtic LED de 58W, tipus Pla V2 de Ignia o equivalent, color blanc, sense nínxol, amb suport de sustentació, de Ø261mm, 12Vac, 4.320 lm i eficiència 74,4 lm/W, vida útil 60.000h, protecció IP68. Totalment instal·lat.			
OE02	0,500	H.	Oficial 1ª electricista	22,35	11,18	
BProjAgIginiaOnLED58W	1,000	Ut	Projector subaquàtic OnLED Pla V2 Ignia blanc 58W	350,00	350,00	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	361,20	10,84	
			Mà d´obra			11,18
			Materials			350,00
			Altres			10,84
			TOTAL PARTIDA			372,02
TrampAVK210x210		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per l'escomesa d'aigua, de 1" 1/4, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	65,00	65,00	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	25,32	8,86	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	21,75	7,61	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,50	0,17	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			16,47
			Materials			65,00
			Altres			0,17
			TOTAL PARTIDA			81,64
U140431FonPilar		Ut	Dau de formigó fonament porxo 80x80x100, incl. demol.excav.armat.form. Formació de dau de formigó fonament de pilars de porxo, de 80x80x100 cm incluit demolicions de paviments, moviment de terres, parrilla d'armat, rebliment de formigó HA-25, totalment acabat.			
O07	1,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	36,00	
O12	1,500	H.	Manobre	20,06	30,09	
B065960B	0,640	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	67,32	43,08	
E31B3000	25,000	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.	1,25	31,25	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	140,40	4,21	
			Mà d´obra			79,84
			Materials			43,58
			Altres			21,21
			TOTAL PARTIDA			144,63
U210321-A-PC-S1		Ut	Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.			
A0121000	0,500	h	Oficial 1a	21,00	10,50	
A0140000	0,500	h	Manobre	17,50	8,75	
PEU4058-A	1,481	Ut	Cartell tipus panell acer corten	280,00	414,68	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	433,90	13,02	
			Mà d´obra			19,25
			Materials			414,68
			Altres			13,02
			TOTAL PARTIDA			446,95
U228U030		m3	Rebliment rasa, sorra (inclou mat.) Rebliment i piconatge de rasa amb sorra (inlcou el material)			
A0140000	0,099	h	Manobre	17,50	1,73	
B031S400	1,750	t	Sorra material reciclat mixt 0-5 mm	11,50	20,13	
C1315020	0,099	h	Retroexcavadora mitjana	57,03	5,65	
A%AUX00100100	1,000	%	Mitjans auxiliars	1,70	0,02	
			Mà d´obra			1,73
			Maquinària			5,65
			Materials			20,13
			Altres			0,02
			TOTAL PARTIDA			27,53
U228U031		m3	Rebliment rasa, grava (inclou mat.) Rebliment i estesa de rasa amb grava (inlcou el material)			
A0140000	0,090	h	Manobre	17,50	1,58	
B0332A00	1,700	t	Grava pedra granit.5-12mm	17,48	29,72	
C1315020	0,099	h	Retroexcavadora mitjana	57,03	5,65	
A%AUX00100100	1,000	%	Mitjans auxiliars	1,60	0,02	
			Mà d´obra			1,58
			Maquinària			5,65
			Materials			29,72
			Altres			0,02
			TOTAL PARTIDA			36,97
UFB1535U10		m	Tub HDPE PE100 D=25mm,6bar,connect.a pressió, dific.mitja, Tub de polietile de densitat alta PE100 de 25 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons UNE 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat			
A012M000	0,101	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,56	
A013M000	0,101	h	Ajudant muntador	21,75	2,20	
BFB1540U	1,020	m	Tub hdpe pe100,DN=25mm,PN=10bar	0,24	0,24	
BFWB1505	0,300	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=25mm,p/connec.pressió	2,50	0,75	
BFYB1505	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=25mm,connect.pressió	0,02	0,02	
A%AUX00100100	1,000	%	Mitjans auxiliars	4,80	0,05	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			4,76
			Materials			1,01
			Altres			0,05
			TOTAL PARTIDA			5,82

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

ANNEX 3. Estudi de seguretat i salut

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

MEMÒRIA DE L’ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI 4
2. JUSTIFICACIÓ DE QUE L'OBRA (O INSTAL·LACIÓ) REQUEREIX UN ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT 4
3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA (O DE LA INSTAL·LACIÓ) 4
3.1. TÍTOL DEL PROJECTE 4
3.2. AUTOR 4
3.3. PROMOTOR 4
3.4. DIRECCIÓ FACULTATIVA 4
3.5. COORDINADOR DE SEGURETAT 4
3.6. TERMINI D'EXECUCIÓ 4
3.7. NÚMERO DE TREBALLADORS 4
3.8. VOLUM D'UNA OBRA 4
3.9. XIFRA DEL PRESSUPOST PER CONTRACTA 4
3.10. UBICACIÓ I ENTORN DE L'OBRA 5
3.11. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 5
3.11.1. Instal·lació elèctrica 5
3.11.2. Instal·lació contra incendis 5
3.11.3. Instal·lació de fontaneria 5
3.11.4. Instal·lació de telèfon 5
3.11.5. Instal·lació de clavegueram 5
3.11.6. Serveis sanitaris 5
3.11.7. Serveis comuns (vestuaris, lloc per menjar -si s'escau- dutxes i lavabos) 5
3.12. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA D'ATENCIÓ MEDICA 5
3.13. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES SERVEIS O OBRES 5
3.14. RISCOS EVITABLES 5
A. INSTAL·LACIONS D'AIGÜES 6
A.1. CANALITZACIONS I RAMALS 6
A.1.a. Demolició de paviments 6
A.1.b. Excavació de rases 6
A.1.c. Col·locació de tubs i elements auxiliars 7
A.1.d. Reblert o compactació 8
A.1.e. Ferm i paviment 9
A.1.f. Manteniment 10
B. CONSTRUCCIÓ 10
B.1. OBRA NOVA 10
B.1.a. Preparació de la zona de treball 10
B.1.b. Demolició amb explosius 11
B.1.c. Demolició mecànica 12
B.1.d. Moviment de terres 13
B.1.e. Fonamentació, estructures i altres treballs amb formigó 15
B.1.f. Estructures metàl·liques 17
B.1.g. Cobriment 18
B.1.h. Tancaments, sostres, parets i envans 19
B.1.i. Instal·lacions 20
B.1.j. Acabats 20
B.2. REPARACIONS I MANTENIMENT 22
B.2.a. Preparació de la zona de treball 22
B.2.b. Treballs sota la rasant 23
B.2.c. Treballs sobre la rasant 24
B.2.d. Treballs en instal·lacions 24
E. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 25
E.3. INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ, INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ I INTERIORS 25
E.3.a. Muntatge de línies aèries 25
E.3.b. Muntatge de línies soterrades 26
E.3.c. Muntatge de quadres elèctrics 27

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E.3.d. Instal·lacions d'enllaç 29
E.3.e. Instal·lacions interiors 30
E.3.f. Proves i posada en servei 32
E.3.g. Explotació i manteniment 33
G. GAS 34
G.2. CANALITZACIONS 34
G.2.a. Obra civil 34
G.2.b. Obra mecànica. 35
G.2.c. Proves de pressió i estanquitat 37
G.2.d. Treballs en presència de gas o risc de presència de gas 38
G.2.e. Resseguiment de canonades per detecció de fuites 41

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN PROJECTES DE CONSTRUCCIÓ I EN PROJECTES D'INSTAL·LACIONS (REIAL DECRET 1627/1997 DEL 24 D'OCTUBRE) DEL PROJECTE

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

El present Estudi de Seguretat i Salut ha estat redactat per a complir el Reial Decret 1627/1997 on s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres i en les instal·lacions. Tot això es situa en el marc de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

En base a l'article 7è del Reial Decret 1627/1997 del 24 d'octubre, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball, en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin, complementin les previsions contingudes dins d'aquest estudi de seguretat i salut que acompanya com a annex aquest projecte.

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 n'hi hagi, per la direcció facultativa. En cas d'obres (de les Administracions públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

2. JUSTIFICACIÓ DE QUE L'OBRA (O INSTAL·LACIÓ) REQUEREIX UN ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT.

Justificació que l'obra requereix un Estudi de Seguretat i Salut i no un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Com es podrà comprovar en els punts del 3.6 al 3.9, les xifres que allí apareixen de pressupost, de durada estimada o terme d'execució, de nombre de treballadors simultanis i de volum de mà d'obra estimada, són superiors a les que apareixen als punts a), b) i c) del paràgraf 1 del article 4 del RD 1627/1997.

Per tant a aquesta obra li és d'aplicació el paràgraf 2 del esmentat article 4 en el sentit que cal elaborar un Estudi de Seguretat i Salut.

3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA (O DE LA INSTAL·LACIÓ)

3.1. TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE MODIFICAT DEL PROJECTE “DE DIVERSES ACTUACIONS AL MUNICIPI DE COLLDEJOU”

3.2. AUTOR

Nom:	Josep Barberillo Nualart
Titulació:	Enginyer Industrial, col·legiat núm. 16.134
Direcció:	c. Onze de setembre núm. 43, baixos 1a
Població:	08520 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)
Telèfon:	93 846 53 20
e-mail:	gesa@gesa.cat

3.3. PROMOTOR

Nom:	Ajuntament de Colldejou
Adreça:	Plaça Sitjà s/n
Població:	43310 - Colldejou
Telèfon:	977 83 72 87

3.4. DIRECCIÓ FACULTATIVA

A decidir per la propietat al moment de contractar l'obra.

3.5. COORDINADOR DE SEGURETAT

A decidir per la propietat al moment de contractar l'obra.

3.6. TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada prevista de les obres serà la indicada a l'annex del pla d'obres

3.7. NÚMERO DE TREBALLADORS

Està previst que l'obra es realitzi amb 5 treballadors.

3.8. VOLUM D'UNA OBRA

El volum de mà d'obra estimada, s'entén com a tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra.

3.9. XIFRA DEL PRESSUPOST PER CONTRACTA

El pressupost d'execució per contracta d'aquesta obra és el que es reflecteix a l'apartat de pressupost del present projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

3.10. UBICACIÓ I ENTORN DE L'OBRA

La zona a remodelar es troba situada en diferents punts de la població de Colldejou (Baix Camp).
L'àmbit del projecte comprèn: Pista de frontó, rentadors públics, l'aparcament, Mirador de la Coma i la caseta de pedra seca de Colldejou.
En ser una obra situada a diferents punts del municipi, es disposa de subministrament d'energia elèctrica a peu d'obra.
En ser una obra situada a diferents punts del municipi, es disposa de subministrament d'aigua potable a peu d'obra.
En ser una obra situada a diferents punts del municipi, es disposa de sistema de sanejament a peu d'obra.
En ser una obra situada a diferents punts del municipi, es disposa de servei de baixa tensió a peu d'obra.
En ser una obra situada a diferents punts del municipi, es disposa de servei de telefonia a peu d'obra.

3.11. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

3.11.1. Instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica no es necessària per executar aquest tipus d'obra, actualment tots els contractistes urbanistes utilitzen petits grups electrogens i compressors d'aire comprimit com a font d'energia per la utilització dels estris emprats.

3.11.2. Instal·lació contra incendis

Constarà d'extintors manuals de pols polivalent.

3.11.3. Instal·lació de fontaneria

Es conectarà a la xarxa municipal existent.

3.11.4. Instal·lació de telèfon

L'encarregat d'obra disposarà d'un terminal de telefonia mòbil.

3.11.5. Instal·lació de clavegueram

Connexió a xarxa municipal existent.

3.11.6. Serveis sanitaris

Es disposarà de serveis sanitaris previstos de WC.

3.11.7. Serveis comuns (vestuaris, lloc per menjar -si s'escau- dutxes i lavabos)

Es disposarà d'un mòdul prefabricat amb vestuaris, dutxes i lavabos, no es preveu menjador donat que l'obra es a l'interior de la població i els operaris poden anar als bars del poble.

3.12. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA D'ATENCIÓ MEDICA

El sistema d'atenció mèdica serà un el següent:

Dispensaris de la mútua que tingui contractada l'empresa contractista.

S'instal·laran una sèrie de rètols amb caràcters visibles a 2 m de distància, on se subministri als treballadors i a la resta de persones participants a l'obra, la informació necessària per a conèixer el centre assistencial, la seva adreça, telèfon de contacte, etc. Aquest rètol contindrà com a mínim les dades del quadre següent, la realització del material del qual queda a la lliure disposició del contractista adjudicatari.

EN CAS D'ACCIDENT TRUCAR A:	
CENTRE DE COORDINACIÓ SANITARIA DE TARRAGONA:	
Telèfon:	**977/25.25.25**
Telèfon d'emergències:	**112**

3.13. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES SERVEIS O OBRES

Existeixen interferències amb els serveis existents a la zona

3.14. RISCOS EVITABLES

Existeixen línies de baixa i mitja a la zona, es posaran gàlibs als creuaments de carrer de les línies elèctriques.

Existeixen instal·lacions de gas.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

DEFINICIÓ DE LES OPERACIONS, EQUIPS TÈCNICS, RISCOS, MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ PER SECTORS

A. INSTAL·LACIONS

A.1. CANALITZACIONS I RAMALS

A.1.a. Demolició de paviments

A.1.A.1.- Operacions

A1A O1	Demolició del paviment (asfàltic, formigó, panot...).
A1A O2	Aixecament del paviment.
A1A O3	Recollida i transport de runes a l'abocador.

A.1.A.2.- Equip tècnic

1.Martell pneumàtic o hidràulic.
2.Pala carregadora.
3.Camió de transport.

A.1.A.3.- Identificació de riscos

A1A R1	Caigudes de personal al mateix nivell.
A1A R2	Ambient polsegós.
A1A R3	Projecció de partícules als ulls.
A1A R4	Cops a mans i peus.
A1A R5	Projecció de partícules a tercers.
A1A R6	Soroll.
A1A R7	Vibracions.
A1A R8	Atropellaments.
A1A R9	Cops al cap.

A.1.A.4.- Riscos específics

A1A R5	Projecció de partícules a tercers.

A.1.A.5.- Prevenció (P)

A1A R1 P	Neteja de la zona de treball.
A1A R8 P1	Senyalització de trànsit a les zones de treball (limitació de velocitat, estrenyiment de la calçada, etc... quan es treballi a zones amb circulació rodada).
A1A R8 P2	Armilles reflectants.
A1A R8 P3	Senyals acústiques per les màquines automòbils de l'obra.

A.1.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1A PC	Senyalitzar o abalisar les zones de treball, evitant la deambulació de tercers (relacionat amb R5).

A.1.A.7.- Protecció individual (PI)

A1A R1 PI	Calçat antilliscant.
A1A R2 PI	Màscara buconasal.
A1A R3 PI	Ulleres de protecció mecànica.
A1A R4 PI1	Guants de protecció mecànica.
A1A R4 PI2	Calçat amb puntera metàl·lica.
A1A R6 PI	Protector auditiu.
A1A R7 PI	Cinturó antivibratori.
A1A R8 PI	Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.
A1A R9 PI	Casc.

A.1.A.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.b. Excavació de rases

A.1.B.1.- Operacions

A1B O1	Excavació de la rasa.
A1B O2	Amuntegament de terres.

A.1.B.2.- Equip tècnic

1.Retroexcavadora.
2.Retroexcavadora mixta.
3.Pala carregadora.
4.Motobolquet.
5.Camió de transport.

A.1.B.3.- Identificació de riscos

A1B R1Atropellaments i col·lisions deguts a maquinària.
A1B R2Esllavissaments de terreny per filtracions, sobrecàrregues, vibracions, etc.
A1B R3Caiguda a diferent nivell de persones.
A1B R4Caiguda al mateix nivell.
A1B R5Caiguda de material o eines.
A1B R6Contusions amb eines.
A1B R7Risc d'electrocució i/o cremades per interferència amb línies elèctriques.
A1B R8Risc d'asfíxia per interferència amb conduccions de gas.
A1B R9Risc d'arrossegament per aigua per interferència amb conduccions de sanejament o d'aigua potable.

A1B R10	Ambient polsegós.		
A1B R11	Soroll.	A1B R12	Vibracions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

A.1.B.4.- Riscos específics

A1B R2Esllavissaments de terreny per filtracions, sobrecàrregues, vibracions, etc.
A1B R7Risc d'electrocució i/o cremades per interferència amb línies elèctriques.
A1B R8Risc d'asfíxia per interferència amb conduccions de gas.
A1B R9Risc d'arrossegament per aigua per interferència amb conduccions de sanejament o d'aigua potable.

A.1.B.5.- Prevenció (P)

A1B R1 P1	Ús de senyal acústic quan un vehicle aturat es posi en marxa.
A1B R1 P2	Revisar periòdicament l'estat de la maquinària d'excavació i transport.
A1B R2 P1	Els materials per reforç i entibament s'aplegaran en l'obra amb antelació suficient per tal que no interfereixin en el ritme de l'excavació, i perquè l'avanç de l'excavació sigui seguit amb la immediata col·locació dels mateixos.
A1B R2 P2	Es faran els apuntalaments necessaris i tant en l'apuntalament com en el desapuntalament es prendran les màximes precaucions.
A1B R2 P3	Es sanejaran els fronts de treball sempre que existeixin blocs o zones inestables.
A1B R2 P4	Es verificarà l'estat del terreny abans d'iniciar-se el treball diari, i especialment després de pluges.
A1B R2 P5	Es revisarà diariament l'estat dels apuntalaments i reforços.
A1B R3 P	Les àrees de treball en les que l'avanç de l'excavació determini riscos de caiguda d'altura, s'acotaran degudament amb barana de 90 cm. d'alçada, sempre que es prevegi la circulació de persones o vehicles a les proximitats.
A1B R4 P	Es mantindrà neta la zona de treball per evitar caigudes i relliscades.
A1B R7 P	Estudiar , prèviament a l'inici del treball, les repercussions amb canalitzacions de serveis existents.
A1B R8 P	Estudiar , prèviament a l'inici del treball, les repercussions amb canalitzacions de serveis existents.
A1B R9 P1	Estudiar , prèviament a l'inici del treball, les repercussions amb canalitzacions de serveis existents.
A1B R9 P2	Buidatge immediat de les aigües que es filtrin a les rases.

A.1.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1B PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
A1B PC2	Ubicació dels productes d'excavació en llocs que no interfereixin treballs, pas o circulació.
A1B PC3	No sobrepassar la càrrega màxima admesa en els camions de transport.
A1B PC4	Compliment de les normes de circulació.
A1B PC5	Ús de la senyalització de trànsit quan l'obra interfereixi la circulació rodada.

A.1.B.7.- Protecció individual (PI)

A1B R1 PI	Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.
A1B R4 PI	Calçat antilliscant.
A1B R5 PI1	Casc de seguretat per a tot el personal de l'obra, inclosos els visitants.
A1B R6 PI1	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
A1B R6 PI2	Guants de protecció mecànica.
A1B R9 PI	Botes d'aigua amb puntera metàl·lica.
A1B R10 PI1	Màscara buconasal.
A1B R10 PI2	Ulleres de protecció mecànica.
A1B R11 PI	Orelleres.
A1B R12PI	Cinturó antivibratori.

A.1.B.8.- Legislació estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.c. Col·locació de tubs i elements auxiliars

A.1.C.1.- Operacions

A1C O1	Aplegament de tubs.
A1C O2	Descàrrega dels tubs a la rasa.
A1C O3	Col·locació dels tubs.
A1C O4	Unió dels tubs per junta.
A1C O5	Unió dels tubs per soldadura elèctrica.
A1C O6	Unió dels tubs per soldadura oxiacetilènica.

A.1.C.2.- Equip tècnic

1.Grues.
2.Equips de soldadura elèctrica.
3.Equips de soldadura oxiacetilènica.
4.Eines manuals.

A.1.C.3.- Identificació de riscos

A1C R1	Caiguda de persones a diferent nivell.
A1C R2	Caiguda de persones al mateix nivell.
A1C R3	Ferides en extremitats.
A1C R4	Desplomada de talls i/o talussos.
A1C R5	Cops per objectes.
A1C R6	Trepitjades sobre material.
A1C R7	Treballs en ambients humits.
A1C R8	Cremades i electrocucions degut a les soldadures.
A1C R9	Caiguda o desplaçaments de materials durant les operacions de càrrega, descàrrega i col·locació de tubs i elements auxiliars.
A1C R10	Lesions en aixecar i desplaçar pesos manualment.
A1C R11	Sobreesforços.
A1C R12	Danys als ulls per radiacions de la soldadura elèctrica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

A1C R13	Sorolls.
A1C R14	Vibracions.
A1C R15	Ambient polsegós.
A1C R16	Atropellaments i col·lisions deguts a maquinària.

A.1.C.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

A.1.C.5.- Prevenció (P)

A1C R1 P1	Protegir les vores de coronació de les rases amb baranes de 0,9 metres d'alçada, situades a una distància aproximada de 2 metres de la vora.
A1C R1 P2	L'accés i sortida d'una rasa s'efectuarà mitjançant una escala ancorada a la vora superior de la rasa. L'escala sobrepassarà en 1 metre d'alçada la vora de la rasa.
A1C R2 P	Mantenir neta la zona de treball.
A1C R4 P	S'apuntalaran les excavacions de rases d'alçada superior a 1,5 m. i totes aquelles d'alçada inferior en que les característiques del terreny així ho aconsellin.
A1C R6 P	Prohibició de deambular per sobre dels serveis existents i situar-se sobre una superfície plana i estable.
A1C R8 P1	Allunyar convenientment les ampolles d'acetilè del lloc de la soldadura.
A1C R8 P2	Comprovar i reparar les fuites per evitar l'explosió a causa d'espurnes o flames.
A1C R8 P3	Evitar completament la presència de materials combustibles en el lloc de tall.
A1C R8 P4	Es disposarà d'extintor de CO2 a prop del lloc de la soldadura.
A1C R9 P1	Els tubs per les conduccions s'aplegaran en una superfície el més horitzontal possible, en un recinte delimitat per varis peus drets que impedeixin l'esllavissament dels tubs.
A1C R9 P2	Impedir la presència de persones a l'àrea d'abast de la ploma de la grua.

A.1.C.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1C PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball.
A1C PC2	Situar senyals de trànsit quan l'obra interfereixi la circulació rodada.

A.1.C.7.- Protecció individual (PI)

A1C R3 PI1	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
A1C R3 P2	Guants de cuir.
A1C R5 PI	Casc de seguretat.
A1C R6 PI	Calçat antilliscant.
A1C R7 PI	Calçat impermeable.
A1C R8 PI1	Ulleres de protecció mecànica.
A1C R8 PI2	Davantal de cuir pel soldador i l'ajudant.
A1C R8 PI3	Guants de protecció antitèrmica i dielèctrics.
A1C R10 PI	Faixa lumbar.
A1C R11 PI	Faixa lumbar.
A1C R12 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV
A1C R13 PI	Protector auditiu.
A1C R14 PI	Cinturó antivibratori.
A1C R15 PI	Màscara buconasal.
A1C R16 PI	Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.

A.1.C.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.d. Reblert o compactació

A.1.D.1.- Operacions

A1D O1	Reblert amb sauló o sorra i terra.
A1D O2	Compactació del terreny.
A1D O3	Transport de les terres sobrants a l'abocador.

A.1.D.2.- Equip tècnic

1.Autotrabuc.
2.Compactadora.
3.Camions.
4.Pales carregadores.
5.Piconadora de granota.
6.Eines manuals.

A.1.D.3.- Identificació de riscos

A1D R1	Atropellament de persones per maquinària.
A1D R2	Atrapaments de persones per material de reblert.
A1D R3	Bolc de maquinària pesada.
A1D R4	Caigudes al mateix nivell.
A1D R5	Sorolls.
A1D R6	Vibracions.
A1D R7	Ambient polsegós.
A1D R8	Danys a les extremitats.
A1D R9	Cops al cap.

A.1.D.4.- Riscos específics

A1D R2	Atrapaments de persones per material de reblert.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

A.1.D.5.- Prevenció (P)

A1D R1 P1 Impedir la presència o la deambulació de persones a les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
A1D R1 P2 Ús de senyals acústics quan les màquines es posin en moviment.
A1D R2 P Impedir la presència de terceres persones a les zones on s'hagi de reblir.
A1D R3 P No ultrapassar els límits marcats pel fabricant de la maquinària mòbil d'obra per evitar la seva bolcada.
A1D R4 P Mantenir neta la zona de treball.
A1D R7 P Regar la zona de treball per tal d'evitar al màxim la formació de pols.

A.1.D.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1D PC1 Senyalització o abalisament de la zona de treball.
A1D PC2 Compliment de les normes de circulació.
A1D PC3 Col·locació de senyals de trànsit quan l'obra interfereix amb zones de circulació rodada.

A.1.D.7.- Protecció individual (PI)

A1D R1 PI Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.
A1D R4 PI Calçat antilliscant.
A1D R5 PI Orelleres o taps per les orelles.
A1D R6 PI Cinturó antivibratori.
A1D R7 PI Màscara buconasal.
A1D R8 PI1 Guants de cuir.
A1D R8 PI2 Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
A1D R9 PI Casc de seguretat.

A.1.D.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.e. Ferm i paviment

A.1.E.1.- Operacions

A1E O1 Reposició de paviment.
A1E O2 Transport de restes d'obra a l'abocador.

A.1.E.2.- Equip tècnic

1.Estenedora d'asfalt.
2.Formigonera.
3.Carretons.
4.Eines manuals.

A.1.E.3.- Identificació de riscos

A1E R1 Cremades per contacte amb líquids calents.
A1E R2 Inflamació dels productes asfàltics.
A1E R3 Atrapament per màquines.
A1E R4 Atropellament per vehicles propis de l'obra o aliens.
A1E R5 Danys als ulls per projecció de partícules.
A1E R6 Danys a les extremitats.
A1E R7 Treball en zones humides.
A1E R8 Cops al cap.
A1E R9 Caigudes al mateix nivell.
A1E R10 Caigudes a diferent nivell.

A.1.E.4.- Riscos específics

A1E R1 Cremades per contacte amb líquids calents.

A.1.E.5.- Prevenció (P)

A1E R1 P Presencia d'un especialista en les operacions d'aproximació i abocament de productes asfàltics.
A1E R2 P Tenir a l'abast extintors d'incendis en les operacions d'asfaltat.
A1E R3 P Entrenar als operaris en efectuar les feines amb risc d'atrapament amb un ordre preestablert i controlar l'acompliment del mateix.
A1E R4 P1 Utilització de senyals acústics en iniciar el moviment de les màquines mòbils.
A1E R4 P2 Impedir la utilització de les màquines per persones no qualificades en aquesta feina.
A1E R9 P Mantenir l'ordre i la neteja a les zones de treball.
A1E R10 P1 Tanques a les zones amb risc de caiguda.
A1E R10 P2 Mantenir tots els pericons, pous de registre, etc... amb tapes col·locades, senyalitzades o abalisades.

A.1.E.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1E PC1 Senyalització o abalisament de la zona de treball.
A1E PC2 Utilització de senyals de trànsit adequades quan l'obra interfereixi en les zones de circulació rodada.

A.1.E.7.- Protecció individual (PI)

A1E R1 PI1 Guants antitèrmics.
A1E R1 PI2 Davantal impermeable.
A1E R4 PI Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.
A1E R5 PI Ulleres antiprojeccions.
A1E R6 PI1 Botes de seguretat.
A1E R6 PI2 Guants contra agressions mecàniques.
A1E R7 PI Botes impermeables a l'aigua i a la humitat.
A1E R8 PI Casc de seguretat.
A1E R9 PI Calçat antilliscant.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

A.1.E.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

A.1.f. Manteniment

A.1.F.1.- Operacions

Per a la conservació de les canalitzacions es realitzen reparacions o substitucions de trams que impliquen les mateixes operacions i equips tècnics descrits en totes les fases anteriors.

A1F O1 Tall oxiacetilènic per canviar trams de conduccions.
A1F O2 Baixada a pericons.

A.1.F.2.- Equip tècnic

1.Escales.
2.Equips de soldadura oxiacetilènica.

A.1.F.3.- Identificació de riscos

A1F R1 Caigudes a diferent nivell.
A1F R2 Caigudes al mateix nivell.
A1F R3 Inhalació de gasos.
A1F R4 Incendi.
A1F R5 Explosió.
A1F R6 Cremades.
A1F R7 Cops al cap.
A1F R8 Danys a les extremitats.
A1F R9 Atropellaments per vehicles propis de l'obra o aliens.

A.1.F.4.- Riscos específics

A1F R2 Inhalació de gasos.
A1F R3 Incendi.
A1F R4 Explosió.

A.1.F.5.- Prevenció (P)

A1F R3 P	Proveir de ventilació forçada en cas de treballs dins de recintes tancats.
A1F R4 P1	Allunyar convenientment les ampolles d'acetilè i oxigen del lloc de tall.
A1F R4 P2	Evitar completament la presència de material combustible i comburent en el lloc de tall.
A1F R4 P3	Es disposarà d'extintor de CO2 a prop del lloc de tall.
A1F R5 P	Comprovar i reparar les fuites per evitar l'explosió a causa d'espurnes o de flames.

A.1.F.6.- Protecció col·lectiva (PC)

A1F PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball.

A.1.F.7.- Protecció individual (PI)

A1F R1 PI1	Llanterna de seguretat
A1F R1 PI2	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
A1F R2 PI	Calçat antilliscant.
A1F R4 PI	Equip detector de gasos.
A1F R6 PI1	Davantal de seguretat.
A1F R6 PI2	Pantalla de protecció contra raigs UV.
A1F R7 PI	Casc de seguretat.
A1F R8 PI1	Guants de cuir.
A1F R8 PI2	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
A1F R9 PI	Jaquetes reflectants per a treballadors en vies amb trànsit o propers a maquinària mòbil.

A.1.F.8.- Legislació Estatal

Ordre de 9 de desembre de 1975 aprova les Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua (BOE 11-1-1976) i correcció d'errades (BOE 12-2-1976).

B. CONSTRUCCIÓ

B.1. OBRA NOVA

B.1.a. Preparació de la zona de treball

B.1.A.1.- Operacions

B1A O1	Delimitació de la zona de treball amb tanques amb marge suficient de seguretat per les persones que no intervenen en l'obra.
B1A O2	Instal·lació de corrent elèctric provisional de l'obra.
B1A O3	Fixació dels circuits de moviment de maquinària automotriu.
B1A O4	Instal·lació de dispositius de elevació de càrregues.
B1A O5	Instal·lació d'il·luminació provisional.
B1A O6	Previsió de vies i sortides d'emergència.
B1A O7	Instal·lació d'elements de lluita contra incendis.
B1A O8	Instal·lació de ventilació quan sigui necessari.
B1A O9	Construcció provisional o col·locació de barraques per menjador, vestuari i lavabo (Només quan hagin de treballar vint o més persones durant 15 o més dies).
B1A O10	Previsió de materials i elements auxiliars.

B.1.A.2.- Equip tècnic

1.Eines normals.
2.Vehicles per transportar materials i elements modulars i auxiliars.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

3.Dispositius per desplaçaments horitzontals de càrregues.
4.Dispositius per desplaçaments verticals de càrregues.

B.1.A.3.- Identificació de riscos

B1A R1Danys a les mans.
B1A R2Danys als peus.
B1A R3Cops al cap.
B1A R4Cossos estranys als ulls.
B1A R5Atrapaments.
B1A R6Atropellaments per vehicles o màquines automotrius.
B1A R7Electrocucions.
B1A R8Sobreesforços.
B1A R9Caigudes al mateix nivell.
B1A R10 Caiguda d'objectes.

B.1.A.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

B.1.A.5.- Prevenció (P)

B1A R5 P	Entrenar als operaris en efectuar les feines amb risc d'atrapament amb un ordre preestablert i controlar l'acompliment del mateix.
B1A R6 P1	Controlar que els desplaçaments de màquines automotrius i vehicles es realitzi en llocs preestablerts.
B1A R6 P2	Abalisar les zones de moviment de vehicles i màquines.
B1A R7 P	Comprovar la bona qualitat dels aïllaments.
B1A R9 P	Mantenir netes i il·luminades les zones de moviment del personal.
B1A R10 P	Comprovar la subjecció de les càrregues que es desplacin elevades i l'integrat dels canvis de subjecció.

B.1.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1A PC1	Senyalització de les zones de maniobra de les màquines automotrius i vehicles.
B1A PC2	Abalisament de la zona de treball.

B.1.A.7.- Protecció individual (PI)

B1A R1 PI	Guants de protecció mecànica.
B1A R2 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
B1A R3 PI	Casc.
B1A R4 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1A R7 PI1	Calçat amb sola aïllant.
B1A R7 PI2	Guants aïllants.
B1A R8 PI	Faixa de protecció lumbar.

B.1.A.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.A.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.b. Demolició amb explosius

B.1.B.1.- Operacions

B1B1 O1	Elecció dels llocs de col·locació de les barricades o explosius.
B1B1 O2	Càrrega de les barricades.
B1B1 O3	Comprovació de la continuïtat de la línia elèctrica que s'utilitzava per l'encesa.
B1B1 O4	Evacuació del personal de la zona d'influència de l'explosiu.
B1B1 O5	Encesa de la càrrega explosiva.
B1B1 O6	Desenrunament.

B.1.B.2.- Equip tècnic

1.Eines normals.
2.Dispositiu de connexió dels detonadors.
3.Pales automotrius per al desenrunament.
4.Camins de transport de runa.

B.1.B.3.- Identificació de riscos

B1B1 R1	Explosions no controlades.
B1B1 R2	Colpiment pels fragments sòlids produïts per l'explosió.
B1B1 R3	Afectament per l'ona expansiva.
B1B1 R4	Ambient polsegós.
B1B1 R5	Atropellament per vehicles.
B1B1 R6	Danys a les mans.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B1B1 R7	Danys als peus.
B1B1 R8	Cossos estranys als ulls.
B1B1 R9	Soroll.

B.1.B.4.- Riscos específics

B1B1 R1	Explosions no controlades.
B1B1 R2	Colpiment pels fragments sòlids produïts per l'explosió.

B.1.B.5.- Prevenció (P)

B1B1 R1 P1	Entrenament acurat del personal que manipula els materials explosius en el seguiment d'instruccions clares.
B1B1 R1 P2	Cap persona que no estigui entrenada haurà de tractar amb els explosius.
B1B1 R1 P3	Emmagatzemar, conservar, transportar els detonadors en llocs protegits de qualsevol manipulació involuntària o incontrolada.
B1B1 R1 P4	Emmagatzemar els explosius en llocs allunyats dels detonadors.
B1B1 R1 P5	Tenir especial precaució quan els explosius presentin aspectes de deteriorament.
B1B1 R1 P6	Preparar instruccions per actuar en cas de fallida d'un explosiu.
B1B1 R1 P7	Preveure proteccions especials per l'encarregat de l'encesa.
B1B1 R1 P8	No fumar a la feina fins que el personal especialitzat indiqui l'absència de perill.
B1B1 R2 P1	Allunyar-se la distància prevista pels experts del lloc de l'explosió.
B1B1 R2 P2	Utilitzar casc de seguretat.
B1B1 R3 P	Allunyar-se la distància prevista pels experts del lloc de l'explosió.
B1B1 R4 P	No tornar a la feina fins que la pols s'hagi sedimentat.
B1B1 R5 P	Senyalitzar el camí que segueixen les màquines i vehicles.

B.1.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1B1 PC1	Abalisament i simplificació de la zona de possible caiguda de projeccions.
B1B1 PC2	Avisar de l'encesa amb antelació suficient mitjançant tres tocs de sirena.
B1B1 PC3	Fer l'encesa de les barricades a zones fixes.
B1B1 PC4	Utilització de lones de protecció amb dispositius de reforç.
B1B1 PC5	Adequar les càrregues perquè les vibracions no perjudiquin els vidres ni les construccions veïnes.

B.1.B.7.- Protecció individual (PI)

B1B1 R4 PI	Màscara buconasal.
B1B1 R6 PI	Guants de protecció mecànica.
B1B1 R7 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
B1B1 R8 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1B1 R9 PI	Protecció auricular.

B.1.B.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.B.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.c. Demolició mecànica

B.1.C.1.- Operacions

B1B2 O1	Apuntalament de parts predeterminades.
B1B2 O2	Anul·lació dels serveis afectat.
B1B2 O3	Prendre mides per evitat l'alteració de l'estabilitat de les construccions pròximes.
B1B2 O4	Eliminació d'elements fràgils, tallants o trencadissos.
B1B2 O5	Instal·lació de conductes i/o tremujes per aconduir la runa al lloc de càrrega.
B1B2 O6	Instal·lació de bastides.

B.1.C.2.- Equip tècnic

1.Puntals.
2.Dispositius de transport horitzontals.
3.Mantells pneumàtics.
4.Serres de disc.
5.Equips d' oxitallada.
6.Llança tèrmica.
7.Vehicles de transport.
8.Equips de transport vertical.
9.Eines normals.

B.1.C.3.- Identificació de riscos

B1B2 R1	Caigudes a diferent nivell.
B1B2 R2	Caigudes al mateix nivell.
B1B2 R3	Caigudes d'objectes o runa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B1B2 R4	Incendi.
B1B2 R5	Electrocució.
B1B2 R6	Ambient polsegós.
B1B2 R7	Atropellament per màquines o vehicles.
B1B2 R8	Danys a les mans.
B1B2 R9	Danys als peus.
B1B2 R10	Cossos estranys als ulls.
B1B2 R11	Enlluernament en operacions de tall oxiacetilènic o de llança tèrmica.

B.1.C.4.- Riscos específics

B1B2 R3	Caigudes d'objectes o runa.

B.1.C.5.- Prevenció (P)

B1B2 R1 P1	Bastides ben afermades amb baranes de 90 cm i entornpeu.
B1B2 R1 P2	Protegir amb baranes de 90 cm i entornpeu permetin un desplaçament vertical de més de 2 m.
B1B2 R1 P3	Evitar que els operaris es situïn sobre els elements a demolir.
B1B2 R2 P	Mantenir netes i il·luminades les zones de desplaçament del personal.
B1B2 R3 P1	Protegir de la caiguda de runa al personal que treballi a nivells inferiors mitjançant xarxes espesses o amb altres materials de resistència suficient.
B1B2 R3 P2	Controlar la correcta subjecció de càrregues als mitjans de transport vertical.
B1B2 R4 P1	Tenir un extintor de pols a l'abast quan es treballi amb bufador oxiacetilénic o llança tèrmica.
B1B2 R4 P2	Controlar que la caiguda de material incandescent no sigui sobre productes combustibles.
B1B2 R5 P	Comprovar l'aïllament de les eines elèctriques dels cables i de les presses de corrent.
B1B2 R7 P	Abalisar o senyalitzar les zones de desplaçament de les màquines o vehicles.

B.1.C.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1B2 PC1	Acotar les zones de possible caiguda d'elements provinents de la demolició.
B1B2 PC2	Senyalització i abalisament de les zones de trànsit de vehicles i màquines.
B1B2 PC3	Instal·lar marquesines o viseres per protegir les zones d'accés i de pas prèviament definides i les vies públiques.

B.1.C.7.- Protecció individual (PI)

B1B2 R1 PI	Arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1.5 m subjecte a estructures solides i estables.
B1B2 R2 PI	Calçat antilliscant.
B1B2 R3 PI	Casc de seguretat.
B1B2 R4 PI1	Guants de protecció tèrmica.
B1B2 R4 PI2	Màscara facial de protecció tèrmica.
B1B2 R5 PI	Calçat aïllant.
B1B2 R6 PI	Màscara buconasal.
B1B2 R8 PI	Guants de protecció mecànica.
B1B2 R9 PI	Calçat amb protecció metàl·lica a la puntera i a la sola.
B1B2 R10 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1B2 R11 PI	Ulleres o pantalla de protecció contra raigs UV.

B.1.C.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.C.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.d. Moviment de terres

B.1.D.1.- Operacions

B1C O1Desmuntatges.
B1C O2Terrabuits.
B1C O3Excavació de pous de servei.
B1C O4Excavació de rases.
B1C O5Rebliments amb sorres o roques.

B.1.D.2.- Equip tècnic

1.Palatractor.
2.Retroexcavadores.
3.Motonivelladora.
4.Tragella.
5.Compactadora.
6.Dumpers.
7.Camions.
8.Eines normals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B.1.D.3.- Identificació de riscos

B1C R1 Esllavissada de terres.
B1C R2 Despreniment de terres.
B1C R3 Caigudes a diferent nivell.
B1C R4 Caigudes al mateix nivell.
B1C R5 Bolc de maquinària.
B1C R6 Atropellaments.
B1C R7 Electrocucions.
B1C R8 Desplomament d'estructures adjacents.
B1C R9 Caigudes d'objectes.
B1C R10 Asfixia o intoxicació per emanacions gasoses als pous.
B1C R11 Danys als peus.
B1C R12 Danys a les mans.
B1C R13 Cossos estranys als ulls.
B1C R14 Humitat.
B1C R15 Sorolls.

B.1.D.4.- Riscos específics

B1C R1 Esllavissada de terres.
B1C R2 Despreniment de terres.
B1C R8 Desplomament d'estructures adjacents.
B1C R10 Asfixia o intoxicació per emanacions gasoses als pous.
B1C R14 Humitat.

B.1.D.5.- Prevenció (P)

B1C R1 P	Apuntalar els talussos si el pendent es de 1/1 i el terreny és movedís o esllavissadís o si el pendent és de 1/2 i el terreny es tou però resistent o, finalment, si el pendent es 1/3 i el terreny és molt compacte.
B1C R2 P1	Eliminar les viseres i les acumulacions de sorres o roques amb risc de despreniment com a conseqüència de l'acció de excavadores.
B1C R2 P2	Prohibir l'acumulació de terres a menys de dos metres de la nova excavació.
B1C R2 P3	Evitar que el front d'excavació traspassi més d'un metre l'alçada màxima d'atac del braç de la màquina.
B1C R2 P4	Senyalitzar mitjançant una línia (feta amb guix o calç) la distància màxima d'aproximació a la vora d'una excavació perquè no l'ultrapassin ni persones sense protecció ni màquines.
B1C R2 P5	Col·locar testimonis d'avís de despreniment.
B1C R2 P6	No romandre ni treballar al peu d'un front d'excavació obert recentment si no ha estat encara sanejat.
B1C R2 P7	En cas de presència d'aigua per qualsevol causa, procedir immediatament a la seva eliminació.
B1C R2 P8	Prohibir la circulació interna de vehicles posats a menys de 4 m i de lleugers a menys de 3 m de la vora de coronació d'un desmuntatge o terrabuit.
B1C R2 P9	Quan s'hagi de fer un talús vertical caldrà escapçar en bisell la part superior d'acord amb la graduació de la mesura B1CR1.P respecte al pendent del bisell.
B1C R2 P10	En el cas d'excavació de pous les màquines d'elevació es posaran sobre un entarimat ben afermat entorn de la boca del pou.
B1C R2 P11	Quan la profunditat d'un pou o d'una rasa sigui superior a 1.5 m caldrà apuntalar-la d'acord amb la mesura B1CR1.P.
B1C R3 P1	Per sanejar els talussos manualment, es farà amb arnès de seguretat.
B1C R3 P2	Per acostar-se a menys de 2 m de la vora del talús cal portar arnès de seguretat fixat a un punt estable natural o artificial.
B1C R3 P3	A la part de dalt d'un talús, pou o rasa de profunditat superior a 2 m on hagin de passar treballadors s'hi posarà una barana de 0,90 m amb entornpeus.
B1C R4 P	Es conservaran els camins de circulació interna cobrint clots, suprimint els blans i compactant-los amb escòries o llast.
B1C R5 P1	Les màquines no treballaran en inclinacions superiors a les màximes establertes d'acord amb les càrregues.
B1C R5 P2	Les màquines que, accidentalment podrien bolcar hauran de portar un sistema de protecció del conductor contra esclafament.
B1C R6 P	No circular per les zones de desplaçament de les màquines que estaran abalisades.
B1C R7 P1	Preveure i mesurar la situació de conduccions elèctriques ensorrades.
B1C R7 P2	Comprovar l'aïllament de les eines elèctriques de les conduccions i de les corresponents preses de corrent.
B1C R8 P	Estintolament acurat d'aquelles estructures l'estabilitat de les quals pugui debilitar-se per raó dels moviments de terres.
B1C R9 P	No circular per les proximitats o sota de les parts de les màquines que portin runa en elevació o de les màquines de transport vertical.
B1C R10 P1	No fer funcionar motors d'explosió a l'interior de pous o zones sense ventilació.
B1C R10 P2	En els pous de profunditat superior a 1.5 m, disposar d'un detector d'oxigen format per donar alarma per sota del 18%.

B.1.D.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1C PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball.
B1C PC2	Impedir que les construccions adjacents puguin patir danys per causa de moviment de terres, mitjançant els estintolaments que calguin.

B.1.D.7.- Protecció individual (PI)

B1C R3 PI	Arnès de seguretat subjecte a punts sòlids i estables naturals o artificials.
B1C R4 PI	Calçat antilliscant.
B1C R7 PI	Calçat aïllant.
B1C R9 PI	Casc.
B1C R10 PI	Equip respiratori autònom o amb aire fresc a pressió positiva.
B1C R11 PI	Calçat de seguretat amb la protecció plantar i puntera metàl·lica.
B1C R12 PI	Guants de protecció mecànica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B1C R13 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1C R14 PI	Botes d'aigua amb proteccions plantars i de puntera.
B1C R15 PI	Protecció auricular.

B.1.D.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.D.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.e. Fonamentació, estructures i altres treballs amb formigó

B.1.E.1.- Operacions

B1D O1	Encoframent i desencoframent.
B1D O2	Preparació d'armadures.
B1D O3	Formigonat de fonaments.
B1D O4	Formigonat de murs.
B1D O5	Formigonat de pilons i jàsseres.
B1D O6	Formigonat de forjats.
B1D O7	Formigonat d'estaques.
B1D O8	Muntatge d'elements prefabricats.

B.1.E.2.- Equip tècnic

1.Serra circular.
2.Corbadora pels ferros d'armadura.
3.Eines normals.
4.Formigonera.
5.Bomba de formigonat.
6.Compressor.
7.Vibrador pel formigó.
8.Equip de soldadura elèctrica.
9.Equip d'oxitallada.
10.Excavadora de cullera bivalva.
11.Estacadora.
12.Maquinària d'elevació.

B.1.E.3.- Identificació de riscos

B1D R1Despreniments per apilat defectuós de fustes i altres components.
B1D R2Caigudes a diferent nivell.
B1D R3Caigudes al mateix nivell.
B1D R4Danys a les mans.
B1D R5Electrocucions.
B1D R6Sobreesforços.
B1D R7Dermatosis per contactes amb el ciment.
B1D R8Caiguda d'objectes.
B1D R9Treballs en ambients humits.

B1D R10	Fallada d'estintolaments.
B1D R11	Atrapaments.
B1D R12	Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.
B1D R13	Sorolls.
B1D R14	Focs.
B1D R15	Bolc de la maquinària.
B1D R16	Atropellaments.
B1D R17	Danys als ulls (cossos estranys, radiacions ultra- violeta, soldadura oxiacetilènica).
B1D R18	Danys als peus.
B1D R19	Cremades per soldadura

B.1.E.4.- Riscos específics

B1D R1Despreniments per apilat defectuós de fustes.
B1D R7Dermatosis per contactes amb el ciment.

B1D R10	Fallada d'estintolaments.
B1D R12	Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B.1.E.5.- Prevenció (P)

B1D R1 P1	Els taulers de fusta, les barres d'armadures i els altres components, s'apilaran acuradament s'aplicaran dispositius per impedir el seu despreniment.
B1D R1 P2	Tot el material necessari per les operacions d'aquesta fase es situarà en llocs prèviament determinats a prop del lloc d'ús.
B1D R2 P1	Per pujar o baixar dels encofrats es farà mitjançant escales de mà en bon estat i ben afermades.
B1D R2 P2	S'instal·laran llistons de fusta sobre els fons de fusta dels encofrats o lloses d'escala per evitar relliscades.
B1D R2 P3	Instal·lar tanques de seguretat als llocs dels quals es pugui caure al buit.
B1D R2 P4	Prohibir fer qualsevol operació amb risc de caiguda a diferent nivell sense haver situat correctament i ben afermada la xarxa de seguretat.
B1D R2 P5	Es posaran camins segurs per accedir als punts d'encofrat o formigonat i es circularà per ells amb un arnès de seguretat provist d'un anell que permeti desplaçar-se per un cable horitzontal ben afermat.
B1D R2 P6	Les plataformes de treball disposaran d'una tanca de 90 cm. d'alçada i entornpeu amb la porta d'accés tancada i assegurada.
B1D R2 P7	L'accés i l'estada a les plataformes de treball es farà amb l'arnès de seguretat posat i subjecte a un cable fermament subjecte a dos punts.
B1D R2 P8	Prohibir grimpar per les armadures en cap circumstància.
B1D R2 P9	Tan bon punt el forjat ho permeti es construirà, entorn als buits una tanca definitiva amb maons.
B1D R2 P10	Quan el forat per posar després un piló, passi de 2 m. es rodejarà d'una tanca feta amb barres.
B1D R3 P	Mantenir ordre i neteja a les zones de treball.
B1D R4 P1	Instal·lar cobridors de fusta sobre les barres d'espera per evitar punxades.
B1D R4 P2	Per dirigir les armadures suspeses cap el seu lloc d'instal·lació no es farà amb les mans sinó amb cordes.
B1D R5 P	Comprovar el correcte aïllament de les màquines elèctriques, dels cables de connexió i de les preses.
B1D R8 P1	Senyalitzar la zona de possible caiguda de càrregues durant el seu transport vertical.
B1D R8 P2	Per hissar qualsevol càrrega es farà prèvia una correcta subjecció. En el cas de hissar cossos allargats, es fixaran per dos punts.
B1D R10 P	Abans de formigonar cal revisar acuradament els estintolaments.
B1D R11 P	Evitar mitjançant senyalització o abalisament la presència de persones als llocs amb risc d'atrapament.
B1D R15 P1	Senyalitzar mitjançant un tros de color groc el nivell màxim de la càrrega dels catúfols de formigonar.
B1D R15 P2	Efectuar el moviment vertical de càrregues sense sacsejades i sempre en sentit realment vertical.
B1D R15 P3	Afermar acuradament les màquines d'elevació.
B1D R15 P4	No sobrepassar les càrregues màximes permeses en funció a la posició del braç de les guies.
B1D R16 P	Senyalitzar les zones de moviment de màquines i vehicles.
B1D R18 P1	Els claus que hi hagin a les fustes es treuran o reblaran.
B1D R18 P2	Eliminar del terra els claus solts o arrencats i qualsevol runa en especial que pugui lesionar els peus o altres parts.

B.1.E.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1D PC1	Situar viseres de protecció mecànica per evitar la caiguda accidental d'objectes o parts de material sobre els nivells inferiors de la zona de treball o sobre les zones de pas de terceres persones.
B1D PC2	Senyalització o abalisament de la zona on poden caure objectes o parts de material.

B.1.E.7.- Protecció individual (PI)

B1D R2 PI	Arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1.5 m subjecte a estructures solides i estables.
B1D R3 PI	Calçat antilliscant.
B1D R4 PI	Guants de protecció mecànica.
B1D R5 PI1	Guants dielèctrics.
B1D R5 PI2	Calçat aïllant.
B1D R6 PI	Faixa de protecció lumbar.
B1D R7 PI	Guants de protecció química.
B1D R8 PI	Casc de seguretat.
B1D R9 PI	Botes d'aigua amb protecció per les torçades de peus, puntera metàl·lica i plantilla antipunxades.
B1D R12 PI1	Protecció antivibratòria pels canells.
B1D R12 PI2	Amortidors de vibracions a les màquines manegades per persones.
B1D R13 PI	Protecció auricular.
B1D R14 P	Màscara buconasal.
B1D R17 PI1	Ulleres de protecció mecànica.
B1D R17 PI2	Pantalles per soldadura elèctrica (vidres anactínics).
B1D R17 PI3	Ulleres amb vidres de protecció per soldadura oxiacetilènica.
B1D R18 PI	Botes amb protecció per les torçades de peus, puntera metàl·lica i plantilla antipunxades.
B1D R19 PI1	Guants antitèrmics de cuir.
B1D R19 PI2	Polaines de cuir.
B1D R19 PI3	Davantal de cuir.

B.1.E.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.E.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B.1.f. Estructures metàl·liques

B.1.F.1.- Operacions

B1E O1 Descàrrega i aplec de perfileria.
B1E O2 Transport horitzontal i vertical.
B1E O3 Adaptació a mides.
B1E O4 Presentació dels perfils.
B1E O5 Puntejat.
B1E O6 Soldadura.

B.1.F.2.- Equip tècnic

1.Toros.
2.Grues.
3.Equip de soldadura elèctrica.
4.Equip d'oxitallada.
5.Moles i altres eines manuals.

B.1.F.3.- Identificació de riscos

B1E R1 Bolc de les piles d'aplec de perfileria.
B1E R2 Caigudes d'objectes.
B1E R3 Esfondrament d'elements puntejats.
B1E R4 Danys a les mans.
B1E R5 Danys als peus.
B1E R6 Caigudes a diferent nivell.
B1E R7 Caigudes al mateix nivell.
B1E R8 Atrapaments.
B1E R9 Danys als ulls.
B1E R10 Contactes elèctrics.
B1E R11 Explosió d'ampolla de gasos.
B1E R12 Incendis.
B1E R13 Cremades.

B.1.F.4.- Riscos específics

B1E R1 Bolc de les piles d'aplec de perfileria.
B1E R3 Esfondrament d'elements puntejats.

B.1.F.5.- Prevenció (P)

B1E R1 P1	Triar espais adequats per al emmagatzematge dels perfils metàl·lics.
B1E R1 P2	Els perfils s'apilaran sobre jocs de taulons o capes, de tal manera que una capa formi 90 graus amb l'anterior, classificats per mides i fins una alçada de 1,5 m. com a màxim.
B1E R2 P	No permetre la presència de persones dintre del radi d'acció de càrregues penjades.
B1E R3 P	Evitar aixecar un nova planta abans de que s'hagi acabat tota la soldadura de l'anterior.
B1E R6 P1	S'instal·laran cables entre pilars on s'amarraran els mosquetons dels arnesos de seguretat, de tal manera que els operaris puguin desplaçar-se lliurement tot i estant subjectes.
B1E R6 P2	Tan bon punt s'hagi muntat la "primera alçada" de pilons, es col·locaran xarxes horitzontals de protecció contra caigudes.
B1E R6 P3	Les xarxes de protecció es revisaran periòdicament i en especial cada vegada que s'enllesteixi una part de la soldadura.
B1E R6 P4	Les operacions de soldadura que no siguin fetes amb l'operari tocant a terra, es faran des d'una gàbia de soldador. L'esmentada gàbia tindrà una barana perimetral d'un metre amb entornpeus, a més portaran l'arnes subjecte a un cable fixat entre pilons.
B1E R6 P5	No enfilar-se directament per l'estructura ni moure's per l'ala d'una biga sense tenir subjecte l'arnès de seguretat.
B1E R6 P6	Quan s'hagi de pujar o baixar d'un nivell a un altre, es farà mitjançant una escala de mà amb sabates antilliscants i ganxos per penjar i immobilitzar l'escala. L'escala haurà d'ultrapassar un metre com a mínim el nivell al que es vol accedir.
B1E R6 P7	Utilitzar bastides ben afermades amb barana de 90 cm. amb entornpeus per soldar les jàsseres.
B1E R7 P	Mantenir la zona de treball neta, sense noses.
B1E R8 P	Les maniobres de presentació de pilars i bigues seran governades per tres operaris: un dirigirà l'operació i els altres menaran la peça mitjançant cordes lligades als extrems.
B1E R10 P1	Es comprovarà el bon estat de l'aïllament de calbes i presses de corrent de les instal·lacions provisionals d'obra.
B1E R10 P2	Els cables estaran ordenats i quan es pugui, penjats de peus drets o pilars.
B1E R10 P3	No deixar les pinces i elèctrode, directament sobre el terra. Cal disposar d'un estri adequat o desconnectar la pinça.
B1E R11 P1	Preparar i entrenar en el acompliment d'un protocol d'utilització segura de les ampolles de gasos, especialment l'acetilè, alertant sobre el retrocés de la flama i el rescalfament anormal de l'ampolla d'aquest últim.
B1E R11 P2	Les ampolles de gasos en ús estaran sempre dintre del carretó portaampolles.
B1E R12 P	Controlar que sota de les zones on s'estigui soldant, hagi materials combustibles o inflamables.
B1E R13 P1	Controlar que no hagin operaris sota de les zona de soldadura.
B1E R13 P2	Instal·lar una protecció de xapa per soldar per sobre d'altres operaris que també soldin.

B.1.F.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1E PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
B1E PC2	Senyalització de les zones de circulació de vehicles.
B1E PC3	Xarxes de protecció contra caigudes d'objectes sobre treballadors o terceres persones.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B.1.F.7.- Protecció individual (PI)

B1E R2 PI	Casc de seguretat preferiblement amb galteres.
B1E R4 PI	Guants de cuir.
B1E R5 PI	Botes de seguretat amb puntera metàl·lica.
B1E R6 PI	Arnès de seguretat.
B1E R7 PI	Calçat antilliscant.
B1E R9 PI1	Pantalla de mà per soldar.
B1E R9 PI2	Ulleres per protecció dels raigs ultraviolats.
B1E R9 PI3	Ulleres de protecció mecànica.
B1E R13 PI1	Manyopla, davantal i polaines per soldadors.
B1E R13 PI2	Ús de roba ignífuga.

B.1.F.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.F.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.g. Cobriment

B.1.G.1.- Operacions

B1F O1 Cobertes inclinades.
B1F O2 Cobertes de materials fràgils.
B1F O3 Cobertes planes.
B1F O4 Pujada de material.
B1F O5 Closa.
B1F O6 Impermeabilització.

B.1.G.2.- Equip tècnic

1.Aparells de transport vertical.
2.Eines específiques per impermeabilització.
3.Eines manuals.

B.1.G.3.- Identificació de riscos

B1F R1 Caigudes a diferent nivell.
B1F R2 Caigudes al mateix nivell o sobre la coberta inclinada.
B1F R3 Caigudes d'objectes.
B1F R4 Sobreesforços.
B1F R5 Cremades per causa de les operacions de closa i impermeabilització.
B1F R6 Danys a les mans.
B1F R7 Danys als peus.
B1F R8 Incendis.

B.1.G.4.- Riscos específics

B1F R2 Caigudes al mateix nivell o sobre la coberta inclinada.
B1F R5 Cremades per causa de les operacions de closa i impermeabilització.

B.1.G.5.- Prevenció (P)

B1F R1 P1	Instal·lació de xarxes al voltant de la zona a cobrir i en el cas de cobertes fràgils també sota de la coberta, ocupant tota la seva extensió. Les xarxes no han de permetre una caiguda superior als 6 metres.
B1F R1 P2	Mantenir instal·lades les bastides utilitzades per la construcció de tanques amb baranes de 90 cm. i entornpeus, per controlar les eventuals caigudes al buit.
B1F R1 P3	S'instal·laran cables subjectes a punts estables de l'estructura per enganxar-hi els mosquetons de l'arnès de seguretat.
B1F R2 P1	A les cobertes inclinades, s'instal·laran pasarel·les mantingudes horitzontals mitjançant els suports corresponents.
B1F R2 P2	Mantenir netes les zones de treball.
B1F R2 P3	Paralitzar el treball sobre cobertes sota vents de més de 60 km. /h., pluja, gel o neu.
B1F R3 P1	Tots els materials que s'hagin de pujar a la zona de treball, seguiran embalats per evitar caigudes de peces soltes. En particular les graves es pujaran mitjançant plataformes emplintades i sense curullar.
B1F R8 P1	El magatzem de productes inflamables es mantindrà en ordre i net i es situarà lluny de possibles caigudes de guspires.
B1F R8 P2	Les ampolles de gasos utilitzades per les operacions de closa i impermeabilització s'emmagatzemaran en posició vertical, a l'ombra i separades dels materials bituminosos.

B.1.G.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1F PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball.
B1F PC2	Per les visites de manteniment, es reforçaran les zones de pas sobre les cobertes fràgils, s'assenyalaran aquestes i es posaran rètols indicant: "Perill. No trepitjar les corretges o zones assenyalades"

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B1F PC3	A les claraboies, a 1,5 m. de distància s'instal·larà una barana definitiva de 90 cm. amb entornpeus.

B.1.G.7.- Protecció individual (PI)

B1F R1 PI	Arnès de seguretat.
B1F R2 PI	Calçat antilliscant.
B1F R4 PI	Faixa lumbar.
B1F R5 PI	Guants, davantal i polaines de cuir.
B1F R6 PI	Guants contra l'agressió mecànica.
B1F R7 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.

B.1.G.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.G.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.h. Tancaments, sostres, parets i envans

B.1.H.1.- Operacions

B1G O1	Muntatge d'encavallades.
B1G O2	Transport horitzontal i vertical de materials i peces prefabricades.
B1G O3	Construcció de sostres.
B1G O4	Construcció de tancaments.
B1G O5	Construcció de parets i envans.
B1G O6	Eliminació de runes i deixalles.

B.1.H.2.- Equip tècnic

1.Maquinària d'elevació: grues, gruetes i els seus accessoris.
2.Formigoneres.
3.Màquines de transport horitzontal.
4.Eines manuals.
5.Equip de soldadura i oxitallada.

B.1.H.3.- Identificació de riscos

B1G R1Caiguda de persones a diferent nivell.
B1G R2Caigudes al mateix nivell.
B1G R3Caiguda d'objectes.
B1G R4Cops.
B1G R5Danys a les mans.
B1G R6Danys als peus.
B1G R7Danys als ulls.
B1G R8Dermatitis per contactes amb el ciment o formigó.
B1G R9Ambient polsegós.

B1G R10	Sobreesforços.
B1G R11	Electrocució.
B1G R12	Atrapaments.
B1G R13	Cremades.

B.1.H.4.- Riscos específics

B1G R8Dermatitis per contactes amb el ciment o formigó.

B.1.H.5.- Prevenció (P)

B1G R1 P1	Protegir els buits existents.
B1G R1 P2	Els grans buits es protegiran amb una xarxa horitzontal i instal·lada i ben afermada cada dues plantes.
B1G R1 P3	Bastides ben afermades amb baranes de 90 cm. i entornpeus.
B1G R1 P4	A les rampes d'escala, s'instal·laran esglaons provisionals de 90 cm. d'amplada mínima, 23 cm. d'estesa com a mínim i de 20 cm. com a màxim de davanter. A més portaran barana de 90 cm.
B1G R1 P5	Fixar cables de seguretat entre pilars per enganxar-hi els mosquetons dels arnesos de seguretat.
B1G R1 P6	Instal·lar en zones predeterminades senyals de "perill de caiguda de d'altura" i obligació de fer ús de l'arnès de seguretat.
B1G R1 P7	No usar bastides sobre cavallets o balcons i terrasses si abans no s'ha instal·lat una xarxa de seguretat al voltant de la zona de treball.
B1G R1 P8	Controlar que les gàbies estiguin subjectes al mur abans de saltar des de l'estructura cap a la gàbia o des d'aquesta cap a l'estructura.
B1G R2 P	Mantenir netes i ben il·luminades les zones de treball.
B1G R3 P1	Per desplaçar verticalment els materials ceràmics, no trencar l'embalatge que hi posa el proveïdor.
B1G R3 P2	Els materials solts es portaran en gàbies o cistelles mirant que no puguin caure peces durant el trasllat.
B1G R3 P3	Les runes i trossos s'eliminaran diàriament mitjançant trampes d'abocament.
B1G R3 P4	Evitar aixecar peces de gran superfície en cas de vents forts.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B1G R3 P5	Evitar treballar al costat de murs nous fets en cas de vents forts.
B1G R11 P1	Comprovar el correcte aïllament de les eines manuals elèctriques i de les preses i endolls provisionals d'obra.
B1G R11 P2	Comprovar el bon estat dels cables elèctrics.
B1G R12 P	Els palets de material i els prefabricats de dimensions importants es conduiran mitjançant cordes per dues persones. Els moviments seran coordinats per un tercer, per tal d'evitar cops i atrapaments.

B.1.H.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1G PC1	Senyalització o abalisament de la zona de treball, en especial els espais on es puguin produir caigudes d'objectes o materials.
B1G PC2	Senyalització de les zones de pas i moviment de vehicles.

B.1.H.7.-Protecció individual (PI)

B1G R1 PI	Cinturó o arnès de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1,5 metres.
B1G R2 PI	Calçat antilliscant.
B1G R3 PI	Casc de seguretat.
B1G R4 PI	Casc de seguretat.
B1G R5 PI	Guants de protecció mecànica.
B1G R6 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
B1G R7 PI1	Ulleres de protecció mecànica.
B1G R7 PI2	Ulleres de soldadura (també per l'ajudant de soldador).
B1G R7 PI3	Pantalla de soldador.
B1G R8 PI	Guants de protecció química.
B1G R9 PI	Màscara buconasal.
B1G R10 PI	Faixa lumbar.
B1G R11 PI	Calçat aïllant.
B1G R13 PI	Manyoples, polaines i davantal de cuir.

B.1.H.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.H.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.i. Instal·lacions

Consultar els sectors:

A: Instal·lacions de distribució d'aigües.
E: Instal·lacions elèctriques.
G: Gas.
H: Calefacció, climatització, A.C.S.i instal·lacions frigorífiques.
L: Aparells elevadors.

I també, en el cas de construcció de pous i/o clavegueram, consultar la fase B/C d'aquest subsector i la fase B2B del subsector B2.

B.1.I.1.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.I.2.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.1.j. Acabats

B.1.J.1.- Operacions

B1I O1	Arrebossat i lliscat.
B1I O2	Falsos sostres.
B1I O3	Enrajolat de parets.
B1I O4	Enrajolat.
B1I O5	Ram de fuster.
B1I O6	Tancaments metàl·lics i manyeria.
B1I O7	Paviment de fusta.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B1I O8	Paviment de productes sintètics.
B1I O9	Muntatge de quadres.
B1I O10	Pintura i envernissat.
B1I O11	Revestiment tèxtil.

B.1.J.2.- Equip tècnic

1.Compressors.
2.Talladors normals i per via humida.
3.Polidora.
4.Abrillantadora.
5.Bec de gas i bufadors.
6.Eines de tall per fusta.
7.Grues i eines d'elevació vertical.
8.Dispositius de transport horitzontal.
9.Ventosa per manipular vidres.
10.Eines per tallar vidre.
11.Equips de pintura.
12.Eines manuals.

B.1.J.3.- Identificació de riscos

B1I R1	Cops.
B1I R2	Talls a mans i peus i braços per manipulació de vidre.
B1I R3	Caigudes a diferent nivell.
B1I R4	Caigudes al mateix nivell.
B1I R5	Danys a les mans.
B1I R6	Danys als peus.
B1I R7	Danys als ulls.
B1I R8	Dermatitis per contacte amb ciment i/o substàncies corrosives.
B1I R9	Contactes elèctrics.
B1I R10	Ambient polsegós.
B1I R11	Sobreesforços.
B1I R12	Intoxicacions.
B1I R13	Incendis.
B1I R14	Cremades.
B1I R15	Atrapaments.
B1I R16	Trencament de mànegues de compressors.
B1I R17	Caigudes d'objectes.

B.1.J.4.- Riscos específics

B1I R2	Talls a mans i peus i braços per manipulació de vidre.
B1I R10	Ambient polsegós.
B1I R16	Trencament de mànegues de compressors.

B.1.J.5.- Prevenció (P)

B1I R1 P	Quan es transportin peces llargues per un sol home, es portaran inclinades de tal manera que la part anterior estigui per sobre del cap de les altres persones.
B1I R2 P1	Les zones on es treballi amb vidre, es mantindran netes de trossos d'aquest material.
B1I R2 P2	Per manipular vidre s'utilitzaran nanses amb ventosa.
B1I R2 P3	Quan s'hagi acabat d'instal·lar un vidre es pintarà amb calç blanca.
B1I R2 P4	Les planxes de vidre es transportaran sempre en vertical.
B1I R3 P1	Es prohibit utilitzar com a cavallet, bidons, caixes de materials, banyeres, etc.
B1I R3 P2	No utilitzar cavallets en les proximitats d'un buit si no es amb mesures de protecció contra caigudes.
B1I R3 P3	Subjectar cables a punts ferms i estables per enganxar-hi els mosquetons dels arnesos de seguretat..
B1I R3 P4	Totes les bastides que s'utilitzin duran sempre una barana de 90 cm. i entornpeus.
B1I R3 P5	En qualsevol treball que obligui a posicions amb risc de caiguda des de més de 2 m. d'alçada, caldrà disposar de baranes i d'arnès de seguretat subjecte a punts ferms i estables o a cables preparats amb tal finalitat.
B1I R3 P6	Sempre que hi hagi risc de caigudes al buit, s'instal·laran xarxes de protecció que permetin una caiguda màxima de 6 m.
B1I R3 P7	Sempre que calgui suprimir provisionalment una seguretat contra caigudes per raons de la feina, es tornarà reposar immediatament després de superada la necessitat.
B1I R3 P8	Les escales de mà seran de tisora amb sabates antilliscants.
B1I R4 P1	Il·luminar les zones de treball.
B1I R4 P2	Mantenir netes i ordenades les zones de treball.
B1I R4 P3	Els materials s'aplegaran de forma que no obstaculitzin el pas.
B1I R4 P4	Els llocs en fase de poliment es senyalitzaran amb "Perill, sòl lliscant".
B1I R4 P5	Es taparan les canaletes de conducció elèctrica per evitar caigudes.
B1I R5 P	Abans d'utilitzar qualsevol eina o màquina es comprovarà que està en bones condicions i amb tots els mecanismes i proteccions de seguretat.
B1I R6 P	Comprovar que no es deixin directament sobre el paviment objectes o eines tallants per evitar l'accident al trepitjar-los.
B1I R9 P1	Els llums portàtils seran portallànties estancs, amb mànec aïllant, reixa de protecció de la bombeta i alimentats a 24 volts.
B1I R9 P2	Controlar el bon aïllament dels cables i de les presses de corrent que es faran sempre utilitzant clavilles i endolls.
B1I R9 P3	Les màquines de polir i d'abrillantar portaran doble aïllament i els mànecs de control folrats de material aïllant.
B1I R9 P4	Per fer el manteniment o per canviar accessoris de les màquines es desendollaran sempre.
B1I R9 P5	Si les màquines no tenen doble aïllament, es prohibeix anul·lar-hi la connexió a terra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B1I R11 P	Transportar sacs d'àrids o ciment mitjançant carretons per evitar sobreesforços.
B1I R12 P1	Quan s'emprin coles o dissolvents es mantindrà un corrent d'aire per evitar intoxicacions.
B1I R12 P2	Els recipients de coles i dissolvents s'emmagatzemaran perfectament tancats per evitar atmosferes nocives.
B1I R12 P3	Es desmuntaran els vidres de les finestres no practicables, per tal d'aconseguir una millor ventilació.
B1I R12 P4	No fumar ni menjar a les zones on es treballi amb pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics.
B1I R12 P5	El personal que hagi de treballar amb dissolvents orgànics o pigments tòxics faran una profunda higiene personal (mans i cara) abans de qualsevol tipus d'ingesta.
B1I R13 P1	Els revestiments tèxtils s'emmagatzemaran en llocs diferents dels dissolvents i coles per evitar incendis i es posaran rètols de "perill d'incendi" i "prohibit fumar".
B1I R13 P2	A la porta dels magatzems de productes tèxtils i de dissolvents i coles, es posaran extintors de pols seca.
B1I R13 P3	No deixar els becs de gas i els bufadors encesos quan no s'utilitzin.
B1I R13 P4	S'escombraran les serradures i s'eliminaran de les plantes el més aviat possible.
B1I R13 P5	No realitzar treballs de soldadura o oxitallada en llocs pròxims a les zones on s'utilitzin pintures o altres productes inflamables.
B1I R15 P	Les màquines de polir i d'abrillantar portaran un cèrcol de protecció antiatrapaments.
B1I R16 P	Comprovar el bon estat dels tubs de pressió i les connexions dels equips que utilitzin l'aire comprimit.
B1I R17 P1	Les runes i trossos, s'apilaran ordenadament per evacuar-los mitjançant trompes.
B1I R17 P2	Les plaques d'escaiola s'estintolaran amb peus drets telescòpics fins que l'autosubjecció de la placa sigui garantida.
B1I R17 P3	Tot el material que es pugui transportar verticalment sense desembalar es mourà d'aquesta manera. Les peces soltes es pujaran dintre de gàbies no curulles.

B.1.J.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B1I PC1	Senyalització i/o abalisament de la zona de treball a la que puguin caure objectes o trossos.
B1I PC2	Prohibició de llençar runa directament pels buits de façana o dels patis.
B1I PC3	Senyalització de les zones per on es desplacen qualsevol tipus de vehicle automotor.

B.1.J.7.- Protecció individual (PI)

B1I R1 PI	Casc de seguretat.
B1I R2 PI	Manyoples, polaines i davantal de cuir.
B1I R3 PI	Arnès de seguretat.
B1I R4 PI	Calçat antilliscant.
B1I R5 PI	Guants de protecció mecànica.
B1I R6 PI	Botes amb puntera i sola metàl·liques.
B1I R7 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B1I R8 PI	Guants de protecció mecànica.
B1I R9 PI	Calçat aïllant.
B1I R10 PI	Màscara buconasal.
B1I R12 PI	Màscara amb filtre del producte tòxic que es tracti o bé equip respiratori d'aire fresc o autònom.
B1I R14 PI1	Roba ignífuga.
B1I R14 PI2	Guants de protecció tèrmica (cuir).
B1I R17 PI	Casc de seguretat.

B.1.J.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.1.J.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.2. REPARACIONS I MANTENIMENT

B.2.a. Preparació de la zona de treball

B.2.A.1.- Operacions

B2A O1	Delimitació de la zona de treball amb tanques amb marge suficient de seguretat per les persones que no intervenen en l'obra.
B2A O2	Instal·lació de corrent elèctric provisional de l'obra.
B2A O3	Fixació dels circuits de moviment de maquinària automotriu.
B2A O4	Instal·lació de dispositius de elevació de càrregues.
B2A O5	Instal·lació d'il·luminació provisional.
B2A O6	Previsió de vies i sortides d'emergència.
B2A O7	Instal·lació d'elements de lluita contra incendis.
B2A O8	Instal·lació de ventilació quan sigui necessari.
B2A O9	Construcció provisional o col·locació de barraques per menjador, vestuari i lavabo (Només quan hagin de treballar vint o més persones durant 15 o més dies).
B2A O10	Previsió de materials i elements auxiliars.

B.2.A.2.- Equip tècnic

1.Eines normals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

2.Vehicles per transportar materials i elements modulars i auxiliars.
3.Dispositius per desplaçaments horitzontals de càrregues.
4.Dispositius per desplaçaments verticals de càrregues.

B.2.A.3.- Identificació de riscos

B2A R1Danys a les mans.
B2A R2Danys als peus.
B2A R3Cops al cap.
B2A R4Cossos estranys als ulls.
B2A R5Atrapaments.
B2A R6Atropellaments per vehicles o màquines automotrius.
B2A R7Electrocucions.
B2A R8Sobreesforços.
B2A R9Caigudes al mateix nivell.
B2A R10 Caiguda d'objectes.

B.2.A.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

B.2.A.5.- Prevenció (P)

B2A R5 P	Entrenar als operaris en efectuar les feines amb risc d'atrapament amb un ordre preestablert i controlar l'acompliment del mateix.
B2A R6 P1	Controlar que els desplaçaments de màquines automotrius i vehicles es realitzi en llocs preestablerts.
B2A R6 P2	Abalisar les zones de moviment de vehicles i màquines.
B2A R7 P	Comprovar la bona qualitat dels aïllaments.
B2A R9 P	Mantenir netes i il·luminades les zones de moviment del personal.
B2A R10 P	Comprovar la subjecció de les càrregues que es desplacin elevades i l'integrat dels canvis de subjecció.

B.2.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

B2A PC1	Senyalització de les zones de maniobra de les màquines automotrius i vehicles.
B2A PC2	Abalisament de la zona de treball.

B.2.A.7.- Protecció individual (PI)

B2A R1 PI	Guants de protecció mecànica.
B2A R2 PI	Calçat de seguretat amb puntera metàl·lica.
B2A R3 PI	Casc.
B2A R4 PI	Ulleres de protecció mecànica.
B2A R7 PI1	Calçat amb sola aïllant.
B2A R7 PI2	Guants aïllants.
B2A R8 PI	Faixa de protecció lumbar.

B.2.A.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.2.A.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.2.b. Treballs sota la rasant

B.2.B.1.- Operacions

B2B O1Neteja de pous i/o clavegueram.
B2B O2Reparacions o modificacions de conduccions subterrànies. (Consultar Subsector B1, Fase B1C i a més els sectors corresponents als diferents tipus de conduccions)
B2B O3Operacions de reforç o estintolament. (Consultar subsector B1, Fase B1C i B1D).

B.2.B.2.- Equip tècnic

1.Equips de neteja per rajada i succió.
2.Equips especificats als sectors, subsectors i fases esmentats anteriorment.

B.2.B.3.- Identificació de riscos

Els riscos identificats als subsectors i fases esmentats a la Secció Operacions.

B.2.B.4.- Riscos específics

B2B R1 Intoxicació o asfixia per emanacions de gasos.
B2B R2 Arrossegament pel corrent d'aigua de neteja.
B2B R3 Treballs amb la zona amb aigua.Humitat important.

B.2.B.5.- Prevenció (P)

A més de les mesures de prevenció previstes als sectors, subsectors i fases esmentats en Operacions, indicarem les següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

B2B R1 P1	Abans de penetrar en una zona on sigui possible la manca d'oxigen o la presència de gasos tòxics, comprovar la inexistència dels mateixos.
B2B R1 P2	Portar o col·locar a la zona de treball un dispositiu d'alarma per mancança d'oxigen o presencia de gasos nocius .
B2B R1 P3	Tenir a l'abast un equip respiratori autònom o connectat a una font d'aire fresc.
B2B R2 P	Coordinar les operacions per tal d'evitar la presència humana durant l'operació de rajada i succió.

B.2.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

Les indicades als sectors, subsectors i fases esmentats a Operacions, i a més:
B2B PCComprovar el límit de la zona afectada per les emanacions gasoses i abalisar-la.

B.2.B.7.- Protecció individual (PI)

A més de les mesures de protecció previstes als sectors, subsectors i fases esmentats en Operacions , indicarem les següents:

B2B R1 PI	Equip respiratori autònom o connectat a una font aire fresc.
B2B R3 PI1	Botes impermeables.
B2B R3 PI2	Roba impermeable.

B.2.B.8.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.2.B.9.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.2.c. Treballs sobre la rasant

Consultar en allò que calgui el subsector B1, fases: B1D, B1E, B1F, B1G, B1I.

B.2.C.1.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.2.C.2.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

B.2.d. Treballs en instal·lacions

Consultar els sectors:

A: Instal·lacions de distribució d'aigües.
E: Instal·lacions elèctriques.
F: Mesures contra incendis.
G: Gas.
H: Calefacció, climatització , A.C.S. i instal·lacions frigorífiques.
L: Aparells elevadors.

B.2.D.1.- Legislació Estatal

Ordre de 31 de gener de 1940, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat i higiene de l'edificació. (BOE 3-2-1940).
Ordre de 20 de maig de 1952, per la qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques. (BOE 15-6-1952).
Ordre de 23 de maig de 1977. Reglament d'aparells elevadors per obres (BOE 14-6-1977) modificat per Ordre de 7 de març de 1981. (BOE 14-3-1981).

Reials Decrets

Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre o ceràmica (BOE 7-9-1970) i modificacions (BOE 31-7-1973).

B.2.D.2.- Legislació a Catalunya

Resolució de 4 de novembre de 1988 sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30-11-1988).
Ordre de 12 de gener de 1998 per la què s'aprova el Llibre d'Incidències en obres de construcció. (DOGC 27-1-1998).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

E.3. INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ, INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ I INTERIORS

E.3.a. Muntatge de línies aèries

E.3.A.1.- Operacions

E3A O1 Càrrega, assegurament i transport d'elements.
E3A O2 Descàrrega i distribució a l'obra.
E3A O3 Hissat de suports.
E3A O4 Estesa de cables.
E3A O5 Tensat de cables.
E3A O6 Muntatge de ferratges.
E3A O7 Muntatge d'aïllants, cadenes i accessoris.
E3A O8 Connexió.

E.3.A.2.- Equip tècnic

1.Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2.Dispositius de subjecció.
3.Vehicles de transport.
4.Mitjans auxiliars per l'hissat i estesa de cables.
5.Dispositius de tensat de cables.
6.Bastides o plataformes.
7.Escales.
8.Equips de soldadura amb gasos.
9.Equips de soldadura elèctrica.
10.Eines manuals.
11.Quadres provisionals d'obres amb protecció magnetotèrmica i diferencial.

E.3.A.3.- Identificació de riscos

E3A R1 Caiguda d'objectes o càrregues.
E3A R2 Caigudes de persones a diferent nivell.
E3A R3 Caigudes de persones al mateix nivell.
E3A R4 Projecció de partícules als ulls.
E3A R5 Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3A R6 Talls a les mans manipulant cables (tallant o pelant).
E3A R7 Danys a les extremitats.
E3A R8 Sobreesforços.
E3A R9 Cops contra objectes.
E3A R10 Atrapament per objectes o maquines.
E3A R11 Cremades.
E3A R12 Electrocucions.
E3A R13 Atropellament per vehicles.
E3A R14 Ambient polsegós.
E3A R15 Bolc de la grua.

E.3.A.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.A.5.- Prevenció (P)

E3A R1 P1 Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3A R1 P2 Col·locar xarxes de seguretat.
E3A R1 P3 El terra de les plataformes i bastides sense forats o escletxes que permetin la caiguda d'eines o altres objectes.
E3A R1 P4 Bastides amb entornpeus.
E3A R1 P5 Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3A R1 P6 Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3A R1 P7 Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3A R2 P1 Bastides amb baranes i ben afermades.
E3A R2 P2 Escales ben afermades.
E3A R3 P Ordre i neteja de la zona de treball.
E3A R10 P1 Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3A R10 P2 Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3A R10 P3 Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3A R12 P Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitat posades en càrrega inadvertides.
E3A R13 P Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.
E3A R15 P Estacionament i apuntalament acurats per la grua.

E.3.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3A PC1 Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3A PC2 Compliment de les normes de circulació.

E.3.A.7.- Protecció individual (PI)

E3A R1 PI Casc.
E3A R2 PI Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3A R3 PI Calçat antilliscant.
E3A R4 PI Ulleres de protecció mecànica.
E3A R5 PI Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3A R6 PI Guants de protecció mecànica.
E3A R7 PI Calçat amb puntera metàl·lica.
E3A R8 PI Faixa lumbar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E3A R9 PI	Casc.
E3A R11 PI	Guants antitèrmics.
E3A R12 PI1	Guants aïllants.
E3A R12 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3A R14 PI	Màscares buconasals.

E.3.A.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d’agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.A.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.b. Muntatge de línies soterrades

E.3.B.1.- Operacions

E3B O1 Excavació de rases.
E3B O2 Càrrega, assegurament i transport de bobines.
E3B O3 Descàrrega a l'obra.
E3B O4 Estesa de cables.
E3B O5 Acabaments.
E3B O6 Unions.
E3B O7 Connexions.
E3B O8 Tallat i pelat de cables.

E.3.B.2.- Equip tècnic

1.Dispositius o màquines d'excavació.
2.Mitjans auxiliars de càrrega i descàrrega.
3.Dispositius de subjecció.
4.Vehicles de transport.
5.Equips de soldadura.
6.Equips per acabaments, unions i connexions.
7.Sistemes per a la protecció de les línies soterrades de tensió mitjana o alta.
8.Eines manuals.
9.Quadres provisionals d'obres amb protecció magnetotèrmica i diferencial.

E.3.B.3.- Identificació de riscos

E3B R1	Atrapament per esllavissament de terres.
E3B R2	Caiguda d'objectes o càrregues.
E3B R3	Caiguda de persones a diferent nivell.
E3B R4	Caigudes de persones al mateix nivell.
E3B R5	Projecció de partícules als ulls.
E3B R6	Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3B R7	Talls a les mans manipulant cables (tallant o pelant).
E3B R8	Danys a les extremitats.
E3B R9	Sobreesforços.
E3B R10	Cops contra objectes.
E3B R11	Atrapament per objectes o màquines.
E3B R12	Cremades.
E3B R13	Electrocucions.
E3B R14	Atropellament per vehicles.
E3B R15	Ambient polsegós.
E3B R16	Bolc de la grua.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E.3.B.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.B.5.- Prevenció (P)

E3B R1 P	Estrebar les rases de més de 1,6 m. de fondària o de menys si el terreny està poc compactat.
E3B R2 P1	Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3B R2 P2	Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3B R2 P3	Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3B R3 P1	Senyalitzar els punts amb diferències de nivell.
E3B R3 P2	Utilitzar escales per accedir a rases de més de 1,6 m. de fondària.
E3B R4 P	Ordre i neteja de la zona de treball.
E3B R11 P1	Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3B R11 P2	Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3B R11 P3	Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3B R13 P	Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitat posades en càrrega inadvertides.
E3B R14 P	Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.
E3B R16 P	Estacionament i apuntalament acurats per la grua.

E.3.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3B PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3B PC2	Compliment de les normes de circulació.

E.3.B.7.- Protecció individual (PI)

E3B R2 PI	Casc.
E3B R4 PI	Calçat antilliscant
E3B R5 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3B R6 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3B R7 PI	Guants de protecció mecànica.
E3B R8 PI	Calçat amb puntera metàl·lica.
E3B R9 PI	Faixa lumbar.
E3B R10 PI	Casc.
E3B R12 PI	Guants antitèrmics.
E3B R13 PI1	Guants aïllants.
E3B R13 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3B R15 PI	Màscares buconasals.

E.3.B.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d’agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.B.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.c. Muntatge de quadres elèctrics

E.3.C.1.- Operacions

E3C O1 Càrrega, assegurament i transport d'elements.
E3C O2 Descàrrega i distribució a l'obra.
E3C O3 Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
E3C O4 Muntatge de barres col·lectores.
E3C O5 Connexió.
E3C O6 Unions.
E3C O7 Acabaments.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E3C O8 Estesa de cables sota canalitzacions.
E3C O9 Fixació d'aparells a les parets o estructures.

E.3.C.2.- Equip tècnic

1.Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2.Dispositius de subjecció.
3.Vehicles de transport.
4.Bastides o plataformes.
5.Escales.
6.Equips de soldadura elèctrica.
7.Equips de soldadura amb gasos.
8.Eines manuals.
9.Eines aïllants.
10.Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

E.3.C.3.- Identificació de riscos

E3C R1 Caiguda d'objectes o càrregues.
E3C R2 Caigudes de persones al mateix nivell.
E3C R3 Projecció de partícules als ulls.
E3C R4 Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3C R5 Danys a les extremitats.
E3C R6 Sobreesforços.
E3C R7 Cops contra objectes.
E3C R8 Cremades.
E3C R9 Electrocucions.
E3C R10 Ambient polsegós.
E3C R11 Bolc de la grua.

E.3.C.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.C.5.- Prevenció (P)

E3C R1 P1	Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3C R1 P2	Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3C R1 P3	Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3C R2 P1	Bastides amb baranes ben afermades.
E3C R2 P2	Escales ben afermades.
E3C R2 P3	Ordre i neteja de la zona de treball.
E3C R9 P	Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitat posades en càrrega inadvertides.
E3C R11 P	Estacionament i apuntalament acurats per la grua.

E.3.C.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3C PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3C PC2	Compliment de les normes de circulació.

E.3.C.7.- Protecció individual (PI)

E3C R1 PI	Casc.
E3C R2 PI	Calçat antilliscant.
E3C R3 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3C R4 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3C R5 PI	Calçat amb puntera metàl·lica.
E3C R6 PI	Faixa lumbar.
E3C R7 PI	Casc.
E3C R8 PI	Guants antitèrmics.
E3C R9 PI1	Guants aïllants.
E3C R9 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3C R10 PI	Màscares buconasals.

E.3.C.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d’agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)
Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).
Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).
Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.C.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).
Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).
Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).
Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.d. Instal·lacions d'enllaç

E.3.D.1.- Operacions

E3D O1 Càrrega, assegurament i transport d'elements.
E3D O2 Descàrrega i distribució a l'obra.
E3D O3 Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
E3D O4 Muntatge de barres col·lectores.
E3D O5 Connexió.
E3D O6 Unions.
E3D O7 Acabaments.
E3D O8 Estesa de cables sota canalitzacions.
E3D O9 Fixació d'aparells a les parets o estructures.

E.3.D.2.- Equip tècnic

1.Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2.Dispositius de subjecció.
3.Vehicles de transport.
4.Bastides o plataformes.
5.Escales.
6.Equips de soldadura elèctrica.
7.Equips de soldadura amb gasos.
8.Eines manuals.
9.Eines aïllants.
10.Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

E.3.D.3.- Identificació de riscos

E3D R1 Caiguda d'objectes o càrregues.
E3D R2 Caigudes de persones a diferent nivell.
E3D R3 Caigudes de persones al mateix nivell.
E3D R4 Projecció de partícules als ulls.
E3D R5 Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3D R6 Danys a les extremitats.
E3D R7 Sobreesforços.
E3D R8 Cops contra objectes.
E3D R9 Atrapament per objectes o màquines.
E3D R10 Cremades.
E3D R11 Electrocucions.
E3D R12 Atropellament per vehicles.
E3D R13 Ambient polsegós.
E3D R14 Bolc de la grua.

E.3.D.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.D.5.- Prevenció (P)

E3D R1 P1	Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3D R1 P2	Col·locar xarxes de seguretat.
E3D R1 P3	El terra de les plataformes i bastides sense forats o escletxes que permetin la caiguda d'eines o altres objectes.
E3D R1 P4	Bastides amb entornpeus.
E3D R1 P5	Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3D R1 P6	Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3D R1 P7	Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3D R2 P1	Bastides amb baranes i ben afermades.
E3D R2 P2	Escales ben afermades.
E3D R3 P	Ordre i neteja de la zona de treball.
E3D R9 P1	Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3D R9 P2	Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3D R9 P3	Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3D R11 P	Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertida.
E3D R12 P	Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.
E3D R14 P	Estacionament i apuntalament acurats per la grua.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E.3.D.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3D PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3D PC2	Compliment de les normes de circulació.

E.3.D.7.- Protecció individual (PI)

E3D R1 PI	Casc.
E3D R2 PI	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3D R3 PI	Calçat antilliscant.
E3D R4 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3D R5 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3D R6 PI1	Guants de protecció mecànica.
E3D R6 PI2	Calçat amb puntera metàl·lica.
E3D R7 PI	Faixa lumbar.
E3D R8 PI	Casc.
E3D R10 PI	Guants antitèrmics.
E3D R11 PI1	Guants aïllants.
E3D R11 PI2	Perxes de detecció.
E3D R13 PI	Màscares buconasals.

E.3.D.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d’agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.D.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.e. Instal·lacions interiors

E.3.E.1.- Operacions

E3E O1 Càrrega, assegurament i transport d'elements.
E3E O2 Descàrrega i distribució a l'obra.
E3E O3 Muntatge d'estructures i suports metàl·lics.
E3E O4 Muntatge de barres col·lectores.
E3E O5 Connexió.
E3E O6 Unions.
E3E O7 Acabaments.
E3E O8 Estesa de cables sota canalitzacions.
E3E O9 Fixació d'aparells a les parets o estructures.

E.3.E.2.- Equip tècnic

1.Mitjans auxiliars de càrrega, descàrrega i distribució (grues, carretons elevadors).
2Dispositius de subjecció.
3.Vehicles de transport.
4.Bastides o plataformes.
5.Escales.
6.Equips de soldadura elèctrica.
7.Equips de soldadura amb gasos.
8.Eines manuals.
9.Eines aïllants.
10.Comprovadors de tensió i làmpades de proves.

E.3.E.3.- Identificació de riscos

E3E R1 Caiguda d'objectes o càrregues.
E3E R2 Caigudes de persones a diferent nivell.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E3E R3 Caigudes de persones al mateix nivell.
E3E R4 Projecció de partícules als ulls.
E3E R5 Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3E R6 Danys a les extremitats.
E3E R7 Sobreesforços.
E3E R8 Cops contra objectes.
E3E R9 Atrapament per objectes o màquines.
E3E R10 Cremades.
E3E R11 Electrocucions.
E3E R12 Atropellament per vehicles.
E3E R13 Ambient polsegós.

E.3.E.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.E.5.- Prevenció (P)

E3E R1 P1	Impedir el pas sota llocs on hi hagi risc de caiguda d'objectes.
E3E R1 P2	Col·locar xarxes de seguretat.
E3E R1 P3	El terra de les plataformes i bastides sense forats o escletxes que permetin la caiguda d'eines o altres objectes.
E3E R1 P4	Bastides amb entornpeus.
E3E R1 P5	Impedir el pas en les àrees d'abast de les plomes de la grua.
E3E R1 P6	Comprovar l'estrop de les càrregues.
E3E R1 P7	Comprovar l'estat de ganxos, cables, grillons o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
E3E R2 P1	Bastides amb baranes i ben afermades.
E3E R2 P2	Escales ben afermades.
E3E R3 P	Ordre i neteja de la zona de treball.
E3E R9 P1	Efectuar les operacions amb un ordre preestablert amb l'objectiu d'evitar cops i ensopegades.
E3E R9 P2	Abalisament de les zones d'abast de les parts mòbils de les màquines.
E3E R9 P3	Utilitzar sistemes antiatrapament.
E3E R11 P	Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertides.
E3E R12 P	Utilitzar senyals acústics als equips de moviments de material per evitar atrapaments.

E.3.E.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3E PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
E3E PC2	Compliment de les normes de circulació.

E.3.E.7.- Protecció individual (PI)

E3E R1 PI	Casc.
E3E R2 PI	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3E R3 PI	Calçat antilliscant.
E3E R4 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3E R5 PI	Pantalla de protecció contra raigs UV pel soldador i l'ajudant.
E3E R6 PI1	Guants de protecció mecànica.
E3E R6 PI2	Calçat amb puntera metàl·lica.
E3E R7 PI	Faixa lumbar.
E3E R8 PI	Casc.
E3E R10 PI	Guants antitèrmics.
E3E R11 PI1	Guants aïllants.
E3E R11 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3E R13 PI	Màscares buconasals.

E.3.E.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d’agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.E.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).
Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).
Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.f. Proves i posada en servei

E.3.F.1.- Operacions

E3F O1 Inspecció visual prèvia.
E3F O2 Senyalització i avís a personal propi i aliè.
E3F O3 Comprovació aïllament.
E3F O4 Mesures posta a terra.
E3F O5 Establir programa de proves i coordinació.

E.3.F.2.- Equip tècnic

1.Aparells de comprovació d'aïllament.
2.Aparells de mesures de posta a terra.
3.Perxes detectores de tensió.
4.Aparells de mesurament de tensions de pas i contacte.
5.Cartells d'avís normalitzats.

E.3.F.3.- Identificació de riscos

E3F R1 Caigudes de persones a diferent nivell.
E3F R2 Danys als ulls per arcs elèctrics fent proves.
E3F R3 Cops contra objectes.
E3F R4 Electrocucions.
E3F R5 Cremades.
E3F R6 Provocació d'incendis.
E3F R7 Explosions.
E3F R8 Posada en tensió de zones llunyanes.

E.3.F.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.F.5.- Prevenció (P)

E3F R4 P1	Controlar tota la zona susceptible de rebre tensió amb senyalització i avisos.
E3F R4 P2	Comprovació aïllaments.
E3F R4 P3	Comprovació enclavaments mecànics i elèctrics.
E3F R6 P	Detecció de presència d'altres serveis en el veïnatge de la instal·lació elèctrica.

E3F R7 PEn presència d'atmosferes inflamables, ús de dispositius antideflagrants.
E3F R8 PComunicació entre llocs llunyans (extrems de línies en proves).

E.3.F.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3F PCSenyalització de posada en tensió de la instal·lació.

E.3.F.7.- Protecció individual (PI)

E3F R1 PI	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1'5 m.
E3F R2 PI	Ulleres de protecció mecànica.
E3F R3 PI	Casc.
E3F R4 PI1	Guants aïllants.
E3F R4 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3F R5 PI	Guants antitèrmics.

E.3.F.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d’agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)
Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).
Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).
Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).
Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E.3.F.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).
Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).
Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).
Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

E.3.g. Explotació i manteniment

E.3.G.1.- Operacions

E3G O1 Inspeccions visuals en les instal·lacions en càrrega.
E3G O2 Comprovacions amb aparells.
E3G O3 Manteniment i reparacions sense tensió.

E.3.G.2.- Equip tècnic

1.Equips de comprovació de tensió, intensitat, resistència de terra, aïllament.
2.Equips de posta a terra.
3.Plaques separadores dielèctriques.
4.Caputxons.

E.3.G.3.- Identificació de riscos

E3G R1 Caiguda d'objectes o càrregues.
E3G R2 Caigudes de persones a diferent nivell.
E3G R3 Caigudes de persones al mateix nivell.
E3G R4 Projecció de partícules als ulls.
E3G R5 Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3G R6 Danys a les extremitats.
E3G R7 Sobreesforços.
E3G R8 Cops contra objectes.
E3G R9 Atrapament per objectes o màquines.
E3G R10 Cremades.
E3G R11 Electrocucions.
E3G R12 Atropellament per vehicles.
E3G R13 Ambient polsegós.
E3G R14 Bolc de la grua.

E.3.G.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

E.3.G.5.- Prevenció (P)

E3G R1 P1	Assegurar la no presència de persones sota càrregues en moviment.
E3G R1 P2	Assegurar l'estrop d'objectes i càrregues.
E3G R3 P	Mantenir neta i lliure d'obstacles la zona de treball.
E3G R9 P	Abalisar les zones d'abast mòbils de màquines o objectes.
E3G R11 P1	Identificació de la instal·lació a l'esquema unifilar.
E3G R11 P2	Mantenir les distàncies de seguretat.
E3G R11 P3	Tallat amb tall visible de totes les fonts de tensió*.
E3G R11 P4	Enclavament o bloqueig dels aparells de tall i senyalització*.
E3G R11 P5	Reconeixement de l'absència de tensió*.
E3G R11 P6	Posta a terra i en curt circuit de totes les possibles fonts de tensió*.
E3G R12 P	Organització acurada dels treballs. Comunicació.
E3G R14 P	Estacionament i apuntalament acurats de la grua.

*En cas d'haver de manipular elements sense tensió (tot i que, habitualment, tinguin tensió).

E.3.G.6.- Protecció col·lectiva (PC)

E3G PC Avís a tota persona que pugui entrar en contacte amb les instal·lacions provades.
E3G PC Senyalització de seguretat delimitant la zona de treball.

E.3.G.7.- Protecció individual (PI)

E3G R1 PI	Casc.
E3G R2 PI	Arnès de seguretat subjecte a estructures estables que permeti una caiguda màxima de 1,5 m.
E3G R3 PI	Calçat antilliscant.
E3G R4 PI	Pantalla facial.
E3G R5 PI	Ulleres de protecció contra raigs UV .
E3G R6 PI	Guants de protecció mecànica.
E3G R7 PI	Faixa lumbar.
E3G R8 PI	Casc.
E3G R10 PI	Guants antitèrmics.
E3G R11 PI1	Guants aïllants.
E3G R11 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3G R13 PI	Màscara buconasal.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

E.3.G.8.- Legislació Estatal

Baixa tensió

Reglament electrotècnic per a baixa tensió Decret 842/2002 de 2 d’agost que aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (BOE 224 de 18-9-2002)

Ordre de 25 d'octubre de 1979 que implanta el Document de Qualificació Empresarial per a instal·ladors. (BOE 5- 11- 1979).

Reial Decret 7/1988 de 8 de gener de 1988 sobre exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió (BOE 14- 1- 88) modificat per Reial Decret 154/1995 (BOE 3- 3- 1995) i desenvolupat per ordre 6- 6- 1989. (BOE 21- 6- 1989).

Reial Decret 400/1996 d'1 de març que dicta disposicions d'aplicació de la directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, relativa a aparells i sistemes de protecció per a l'ús en atmosferes potencialment explosives. (BOE 8- 4- 1996).

Línies elèctriques aèries d'alta tensió

Decret 3151/68 de 28 de novembre que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió. (BOE 7- 12- 1968).

Centrals elèctriques i estacions de transformació

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3275/1982 de 12 de novembre sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i estacions de transformació (BOE 1- 12- 1982) correcció d'errades. (BOE 18- 1- 1983).

Reglament Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Ordre del 6 de juliol de 1984 aprova les ITC del Reglament sobre condicions tècniques i garantia de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació (BOE 1- 8- 1984) modificada per ordre 18- 10- 1984 (BOE 25- 10- 1984) i diferents modificacions de les ITC.

E.3.G.9.- Legislació a Catalunya

Decret 351/1987 de 23 de novembre pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. (DOGC 20- 12- 1987).

Ordre de 14 de maig de 1987 que regula el procediment d' actuació i ús per a l'aplicació del Reglament per a Baixa tensió mitjançant la intervenció de les entitats d'inspecció i control (DOGC 12- 6- 1987) modificada per ordre 30- 7- 1987. (DOGC 12- 8- 1987).

Ordre de 2 de febrer de 1990 que regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments per a Alta tensió a les instal·lacions privades. (DOGC 14- 3- 1990).

Resolució de 4 de novembre de 1988 que estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. (DOGC 30- 11- 1988).

G. GAS

G.2. CANALITZACIONS

G.2.a. Obra civil

G.2.A.1.- Operacions

G2A O1	Detecció de la presència d'altres serveis en especial de xarxa elèctrica.
G2A O2	Tanca i senyalització.
G2A O3	Excavació.
G2A O4	Moviment de terres.
G2A O5	Reposició.

G.2.A.2.- Equip tècnic

1.Màquines excavadores.
2.Pales.
3.Trepants, martells pneumàtics i mandrinadores.
4.Contenidors.
5.Tanques.
6.Llums de senyalització.
7.Planxes per tapar les rases.
8.Pales i pics manuals.
9.Compactador.
10.Compressor d'aire per les eines.

G.2.A.3.- Identificació de riscos

G2A R1	Caigudes al mateix nivell.
G2A R2	Caigudes a diferent nivell.
G2A R3	Atropellament o xoc per vehicles propis.
G2A R4	Atropellament per vehicles de la circulació general.
G2A R5	Enterrament per ensorrament de rases.
G2A R6	Electrocució per contacte amb cables elèctrics.
G2A R7	Cops al cap.
G2A R8	Cossos estranys als ulls.
G2A R9	Soroll.
G2A R10	Vibracions.
G2A R11	Humitats.
G2A R12	Objectes pesats sobre els peus.
G2A R13	Danys a les mans.

G.2.A.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

G.2.A.5.- Prevenció (P)

G2A R1 P	Neteja de les zones de pas.
G2A R2 P1	Senyalització dels buits.
G2A R2 P2	Escales per baixar a les rases.
G2A R2 P3	Passarel·les i planxes per cobrir els forats i facilitar el pas.
G2A R3 P1	Senyals sonors i lluminosos d'avís de circulació a efectuar per les eines automogudes que s'utilitzaran.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

G2A R3 P2	Suports correctes i càrregues, dins de les possibilitats per evitar el bolc dels vehicles citats al punt anterior.
G2A R5 P1	Apuntalament a partir dels 1,60 m. si les terres són d'aportació recent o estan poc compactades.
G2A R5 P2	Ubicació de les terres extretes en contenidors al costat de la rasa, a més de 20 cm. de la vora.
G2A R6 P	Utilització d'un detector de cables elèctrics.
G2A R10 P	No recolzar el martell pneumàtic sobre el cos.

G.2.A.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2A PC1	Senyalització o abalisament de les zones de treball.
G2A PC2	Tancament de rases.
G2A PC3	Senyalització lluminosa de tanques.

G.2.A.7.- Protecció individual (PI)

G2A R4 PI	Armilles reflectants.
G2A R6 PI	Sabates aïllants i guants dielèctrics (mínim 15.000 volts) i davantal aïllant per manegar el martell pneumàtic o per desplaçar qualsevol cable elèctric que destorbi a l'obra.
G2A R7 PI	Casc homologat provist de barballera.
G2A R8 PI	Ulleres de protecció mecànica.
G2A R9 PI	Orelleres o taps per les orelles.
G2A R11 PI	Botes impermeables amb puntera metàl·lica per quant hi hagi aigua al fons de la rasa.
G2A R12 PI	Botes amb puntera metàl·lica.
G2A R13 PI	Guants contra agressions mecàniques.

G.2.A.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.A.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.b. Obra mecànica.

G.2.B.1.- Operacions

Obra mecànica (Sense presència ni risc * de presència de gas).
*Només es considera que no hi ha risc de presència de gas quan es treballa en una canonada connectada a una xarxa si la separació entre la zona de treball i la resta de la xarxa s'efectua mitjançant una junta cega.

G2B O1	Maneig de canonades: descàrrega, transport a obra, col·locació a lloc de soldadura i col·locació a rasa.
G2B O2	Preparació per soldar.
G2B O3	Soldadura.
G2B O4	Comprovació de soldadures per raigs X.
G2B O5	Talls.
G2B O6	Unions embridades.
G2B O7	Col·locació d'aparells de mesura i/o control i de vàlvules i accessoris.
G2B O8	Protecció especial i llast per canonades submarines.
G2B O9	Col·locació de canonades submarines.
G2B O10	Vigilància de la canonada submarina.
G2B O11	Vigilància aèria de la canonada d'alta pressió.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

G.2.B.2.- Equip tècnic

1.Aparells d'elevació.
2.Dispositius de transport.
3.Moles.
4.Talladores radials.
5.Bufadors.
6.Dispositius de soldadura elèctrica.
7.Líquids de neteja per soldadura de plàstic.
8.Refrentadora.
9.Màquina per soldar polietilè a testa.
10.Màquina per soldadures electrosoldables.
11.Placa calefactora.
12.Màquina pneumàtica o elèctrica de collar rosques.
13.Màquina de radiografiar soldadures.
14.Llanxa i equip d'escafandrisme.
15.Helicòpter.
16.Eines de mà.
17.Gavarres equipades per bastir canonades submarines.
18.Dispositiu pel formigonat de protecció.

G.2.B.3.- Identificació de riscos

G2B R1	Cremades.
G2B R2	Cossos estranys als ulls.
G2B R3	Radiació UV als ulls.
G2B R4	Irradiació per raigs X.
G2B R5	Cops al cap.
G2B R6	Cops als peus.
G2B R7	Danys a les mans.
G2B R8	Atropellament, atrapament o bolc de màquines d'elevació.
G2B R9	Caigudes al mateix nivell.
G2B R10	Caigudes a diferent nivell.
G2B R11	Contacte amb productes químics per la preparació de soldadures de plàstic.
G2B R12	Inhalació de vapors irritants o perjudicials.
G2B R13	Soroll.
G2B R14	Sobreesforços.
G2B R15	Accidents de descompressió.
G2B R16	Ofegament.
G2B R17	Atrapament al fons del mar.
G2B R18	Indisposicions físiques en situació d'immersió.
G2B R19	Atac d'animals hostils.
G2B R20	Accidents aeris.

G.2.B.4.- Riscos específics

G2B R4	Irradiació per raigs X.
G2B R11	Contacte amb productes químics per la preparació de soldadures de plàstic.
G2B R12	Inhalació de vapors irritants o perjudicials.
G2B R15	Accidents de descompressió.
G2B R16	Ofegament.
G2B R17	Atrapament al fons del mar.
G2B R18	Indisposicions físiques en situació d'immersió.
G2B R19	Atac d'animals hostils.
G2B R20	Accidents aeris.

G.2.B.5.- Prevenció (P)

G2B R4 P1	Assegurar que tant l'operació com les eines emprades per la radiografia de soldadures es mantinguin estanques als raigs X.
G2B R4 P2	Utilització de plaques de control de irradiació.
G2B R8 P1	Avisos sonors de màquina en operació o en moviment.
G2B R8 P2	Revisió de cables de subjecció.
G2B R8 P3	Càrregues adequades.
G2B R8 P4	Subjecció correcte de les càrregues.
G2B R8 P5	Aixecament de prova de 10 cm.
G2B R8 P6	Prohibició de treballar o d'ésser dintre del radi d'acció de la grua.
G2B R8 P7	Manejament correcte de grues i toros.
G2B R9 P	Ordre a les zones de pas i de treball.
G2B R10 P1	Senyalització o col·locació de tanques als buits verticals.
G2B R10 P2	Escales per baixar a les rases.
G2B R14 P1	Utilitzar mecanismes d'elevació i transports.
G2B R14 P2	Disseny que permeti treballar en posicions no forçades.
G2B R15 P	Compliment de la normativa de descompressió.
G2B R16 P1	Control de la quantitat d'aire disponible abans de la immersió.
G2B R16 P2	Control del temps de permanència sota l'aigua.
G2B R17 P1	Sistema de senyals o equip de transmissió connectat a la nau base.
G2B R17 P2	Company preparat per immersió en qualsevol moment.
G2B R18 P1	Seguir les normes sobre menjar i beure abans de la immersió.
G2B R18 P2	Revisions mèdiques periòdiques.
G2B R20 P	Compliment estricte de tota la normativa dels vols amb helicòpter i especialment pel que fa a la perícia i bones condicions físiques del pilot, revisió de l'aparell, condicions atmosfèriques adequades, preestudi de la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ruta i actitud prudent envers contingències geogràfiques o constructives que poden aparèixer durant el recorregut de la canonada.

G.2.B.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2B PC1	Tancament de rases.
G2B PC2	Senyalització lluminosa.
G2B PC3	Senyalització de trànsit.

G.2.B.7.- Protecció individual (PI)

G2B R1 PI1	Pantalles facials (poden ésser substituïdes per la pantalla de soldadura quan sigui el cas).
G2B R1 PI2	Guants antitèrmics.
G2B R2 PI	Ulleres de protecció mecànica.
G2B R3 PI	Pantalla de soldadura.
G2B R5 PI	Casc.
G2B R6 PI	Calçat amb puntera metàl·lica.
G2B R7 PI	Guants de protecció mecànica.
G2B R9 PI	Botes antilliscants.
G2B R11 PI1	Ulleres antiprojecció de productes químics.
G2B R11 PI2	Guants de neoprè
G2B R12 PI	Màscara buconasal.
G2B R13 PI	Orelleres o taps per les orelles.
G2B R14 PI	Usar faixa lumbar mentre s'estigui exposat a aquest risc.
G2B R19 PI	Dispositiu del tipus ultrasons o d'altres per repel·lir les agressions.

G.2.B.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.B.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.c. Proves de pressió i estanquitat

G.2.C.1.- Operacions

G2C O1	Instal·lació d'accessoris de prova.
G2C O2	Connexió al gas de prova de pressió i estanquitat.
G2C O3	Comprovació de condicions.
G2C O4	Desconnexió del gas de prova.
G2C O5	Desconnexió d'accessoris de prova.

G.2.C.2.- Equip tècnic

1.Manòmetres.
2.Columna d'aigua.
3.Compressor d'aire.
4.Botelles de gas inert comprimit o liquat.
5.Eines manuals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

G.2.C.3.- Identificació de riscos

G2C R1	Impactes per ruptura de canonada o despreniment d'accessoris.
G2C R2	Cossos estranys als ulls.
G2C R3	En cas de ruptura durant la prova, quan aquesta es duu a terme mitjançant gasos inerts a llocs mal ventilats (fons de la rasa, per exemple), hi ha risc d'asfíxia per dilució de l'oxigen.

G.2.C.4.- Riscos específics

G2C R1	Impactes per ruptura de canonada o despreniment d'accessoris.
G2C R3	En cas de ruptura durant la prova, quan aquesta es duu a terme mitjançant gasos inerts a llocs mal ventilats (fons de la rasa, per exemple), hi ha risc d'asfíxia per dilució de l'oxigen.

G.2.C.5.- Prevenció (P)

G2C R1 P1	Control de pressió de sortida de la font de gas a pressió, amb manòmetres i reguladors de pressió.
G2C R1 P2	Verificació de les connexions.
G2C R1 P3	Utilització, quan calgui, d'interconnexions amb tubs de pressió.

G.2.C.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2C PC	Senyalització o abalisament de la zona de treball.

G.2.C.7.- Protecció individual (PI)

G2C R2 PI	Ulleres de protecció mecànica.
G2C R3 PI	Equip respiratori.

G.2.C.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.C.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.d. Treballs en presència de gas o risc de presència de gas

G.2.D.1.- Treballs programats

G.2.D.1.1.- Operacions

En aquesta subfase, serà vàlid tot el que s'ha establert a la fase 2B en tant que obra mecànica. A més, caldrà tenir en compte els extrems que es detallen aquí.

G2D1 O1	Col·locació de senyals de prohibició de fumar i fer foc.
G2D1 O2	Comprovació d'absència de gas.
G2D1 O3	Bloqueig de possibles arribades de gas de qualsevol direcció possible mitjançant juntes cegues, obturacions o tancament de vàlvules.
G2D1 O4	Instal·lacions per mantenir la continuïtat del subministrament.
G2D1 O5	Precaucions per mantenir la continuïtat elèctrica en les canonades d'acer.
G2D1 O6	Precaucions per eliminar la possibilitat de descàrregues d'electricitat estàtica.
G2D1 O7	Juncions de canonades en càrrega.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

G.2.D.1.2.- Equip tècnic

1.Senyals de prohibició de fumar i fer foc.
2.Explosímetre.
3.Obturadors inflables.
4.Obturadors mecànics.
5.Bombes manuals per inflar obturadors.
6.Dispositiu per col·locar les obturacions mecàniques sense sortida de gas.
7.Eines antiguspira.
8.Màquines de fer juncions sense sortida de gas.
9.Cable elèctric per mantenir la continuïtat elèctrica de dues parts que es separin.
10.Bandes de cotó (o altre fibra no hidròfuga) mullades per descarregar a terra possibles càrregues estàtiques.

G.2.D.1.3.- Identificació de riscos

G2D1 R1	Cremades per fuites enceses.
G2D1 R2	Asfixia.
G2D1 R3	Cossos estranys als ulls.
G2D1 R4	Guspires al separar part de canonades d'acer dotades de protecció catòdica. (Aquest risc es presenta també quan es separen unions embridades)
G2D1 R5	Guspires al separar parts de canonades de plàstic sense la adequada posada a terra.
G2D1 R6	Soroll de sortida de gas a pressió.

G.2.D.1.4.- Riscos específics

G2D1 R1	Cremades per fuites enceses.
G2D1 R2	Asfixia.
G2D1 R4	Guspires al separar part de canonades d'acer dotades de protecció catòdica. (Aquest risc es presenta també quan es separen unions embridades)
G2D1 R5	Guspires al separar parts de canonades de plàstic sense la adequada posada a terra.
G2D1 R6	Soroll de sortida de gas a pressió.

G.2.D.1.5.- Prevenció (P)

G2D1 R4 P	Abans de tallar una canonada o de separar dues pletines, cal unir les dues futures parts amb un cable conductor.
G2D1 R5 P	Abans de tallar una canonada de plàstic, posar les dues futures parts a terra mitjançant cintes de cotó mullades enrotllades a la canonada i tocant a terra.

G.2.D.1.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2D1 PC1	Tancament de rases.
G2D1 PC2	Senyalització lluminosa de les tanques.
G2D1 PC3	Senyalització de trànsit
G2D1 PC4	Senyals de prohibició de fer foc i fumar.

G.2.D.1.7.- Protecció individual (PI)

G2D1 R1 PI1	Roba ignífuga.
G2D1 R1 PI2	Pantalla facial.
G2D1 R1 PI3	Casc.
G2D1 R1 PI4	Guants antitèrmics.
G2D1 R1 PI5	Eines antiguspires.
G2D1 R2 PI	Equip respiratori d'aire fresc o autònom.
G2D1 R3 PI	En les operacions en que no calgui duur pantalla facial, utilitzar ulleres de protecció mecànica.
G2D1 R6 PI	Orelleres o taps per les orelles.

G.2.D.1.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

G.2.D.1.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.D.2.- Emergències

G.2.D.2.1.- Operacions

En aquesta subfase, serà vàlid tot el que s'ha establert a les fases G2B i G2C i a més, el que s'estableix a continuació.

G2D2 O1	Determinació de zones amb possible presència de gas i de llocs amb possible confinament de aquest fluid.
G2D2 O2	Ventilació dels gasos confinats.
G2D2 O3	Escombrat de gasos mes densos que l'aire, acumulats en recintes tancats.
G2D2 O4	Obturació del punt de fuita.
G2D2 O5	Tancament de vàlvules.
G2D2 O6	Obturació de canonades.
G2D2 O7	Introducció de gasos inerts per la canonada amb fuita encesa.
G2D2 O8	Apagar el foc quan la pressió del gas de sortida es pròxima a zero.

G.2.D.2.2.- Equip tècnic

1.Explosímetre.
2.Dipòsits o ampolles de gas inert.
3.Accessoris d'obturació de fuites.
4.Accessoris d'obturació de canonades.
5.Extintors de pols.
6.Pila de seguretat.

G.2.D.2.3.- Identificació de riscos

G2D2 R1	Cremades.
G2D2 R2	Asfixia per dilució de l'oxigen.
G2D2 R3	Intoxicació per inhalació de fums amb contingut elevat de CO.
G2D2 R4	Soroll de sortida de gas a pressió per la fuita.
G2D2 R5	Cossos estranys als ulls.

G.2.D.2.4.- Riscos específics

G2D2 R4	Soroll de sortida de gas a pressió per la fuita.

G.2.D.2.5.- Prevenció (P)

Les previstes a les fases G2B i G2D.

G.2.D.2.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2D2 PC1	Tancament de rases.
G2D2 PC2	Senyalització lluminosa de les tanques.
G2D2 PC3	Senyalització de trànsit.
G2D2 PC4	Senyals de prohibició de fer foc i fumar.

G.2.D.2.7.- Protecció individual (PI)

G2D2 R1 PI1	Roba ignífuga.
G2D2 R1 PI2	Pantalla facial.
G2D2 R1 PI3	Casc.
G2D2 R1 PI4	Guants de cuir.
G2D2 R2 PI	Equip de respiració autònom o d'aire fresc.
G2D2 R3 PI	Equip de respiració autònom o d'aire fresc.
G2D2 R4 PI	Orelleres o taps per les orelles.
G2D2 R5 PI	Ulleres de protecció mecànica, quan no s'hagi de dur pantalla facial.

G.2.D.2.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).
Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.D.2.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

G.2.e. Resseguiment de canonades per detecció de fuites

G.2.E.1.- Operacions

G2E O1	Seguiment de les canonades soterrades mitjançant l'equip de superfície de detecció de fuites.
G2E O2	Perforació del paviment amb un perpal.
G2E O3	Aplicació de detector per concretar la ubicació i detectar la fuita.

G.2.E.2.- Equip tècnic

1.Equip de detecció per ionització de flama.
2.Equip de detecció per comparació de velocitats.
3.Perpals.
4.Trepants.
5.Mitjans de transport.

G.2.E.3.- Identificació de riscos

G2E R1	Accidents de circulació.
G2E R2	Cops o talls a les mans.
G2E R3	Cremades per ona elèctrica al produir curtcircuit amb una eventual línia elèctrica soterrada.
G2E R4	Cops als peus.

G.2.E.4.- Riscos específics

No n'hi ha.

G.2.E.5.- Prevenció (P)

G2E R1 P	Compliment de les normes de circulació.
G2E R3 P	Detecció de cables elèctrics soterrats.

G.2.E.6.- Protecció col·lectiva (PC)

G2E PC	Quan es fa la detecció per avaluar la fuita, abalisar la zona de treball.

G.2.E.7.- Protecció individual (PI)

G2E R2 PI	Guants de protecció mecànica.
G2E R3 PI1	Calçat aïllant.
G2E R3 PI2	Guants dielèctrics provats a 15.000 volts.
G2E R4 PI1	Calçat de seguretat, amb puntera metàl·lica.

G.2.E.8.- Legislació Estatal

Llei 10/1987 de 5 de maig de combustibles gasosos. (BOE 17-6-1987).
Decret 2913/1973 de 26 d'octubre que prova el Reglament del servei públic de gasos combustibles (BOE 21-11-1973) modificacions en Decret 1091/1975 (BOE 21-5-1975). Ordre 19-9-1982 (BOE 22-9-1982); Ordre 11-12-1984 (BOE 19-12-1984) i Reial Decret 2484/1983 (BOE 20-2-1984).
Decret 494/1988 de 20 de maig que aprova el Reglament dels aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 25-5-1988) Correcció d'errades (BOE 21-7-1988).
Decret 1085/1992 d'11 d'octubre que aprova el reglament de l'activitat de distribució dels gasos liquats del petroli (GLP) (BOE 9-10-1992).
Decret 1853/1993 de 22 d'octubre que aprova el reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (BOE 24-11-1993).
Ordre de 30 d'octubre de 1970 que aprova el reglament sobre centres d'emmagatzematge i distribució de GLP envasat (BOE 9-11-1970) modificada per ordre 17-3-1981 (BOE 31-3-1981).
Ordre de 18 de novembre de 1974 que aprova el reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos (BOE 6-12-1974) modificat per ordre 26-10-1983 (BOE 8-11-1983) i per ordre 6-7-1984. (BOE 23-7-1984).
Ordre de 24 de novembre de 1982 aprova el reglament de seguretat de centres d'emmagatzematge i de subministrament de gasos liquats del petroli (GLP) a granel per a la seva autorització com a carburant per a vehicles a motor (BOE 6-12-1982).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Ordre de 17 de desembre de 1985 sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptora de gasos combustibles i sobre instal·ladors autoritzats i empreses instal·ladores (BOE 9-1-1986).
Ordre de 29 de gener de 1986 que aprova el reglament sobre instal·lacions d'emmagatzematge de gasos liquats de petroli (GLP) en dipòsits fixes (BOE 22-2-1986).
Ordre de 7 de juny de 1988 aprova les Instruccions tècniques complementàries del reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible (BOE 20-6-1988) modificada per ordre 17-11-1988(BOE 29-11-1988) i per ordre 15-12-1988(BOE 27-12-1988).
Resolució de 25 de febrer de 1963. Normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils de gasos liquats del petroli (GLP) de capacitat no superior als 15 kg i la seva instal·lació. (BOE 12-3-1963).
Resolució de 24 de juliol de 1963. Normes per la construcció i instal·lació de dipòsits de GLP amb capacitat inferior als 15 kg. (BOE 11-9-1963).

G.2.E.9.- Legislació a Catalunya

Decret 291/1991 d'11 de desembre sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. (DOGC 24-1-1992).
Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos liquats del petroli. (GLP) (DOGC 30-12-1993).
Ordre de 10 de novembre de 1988. Normes per sol·licitar la posada en servei de les instal·lacions de gasos combustibles. (DOGC 27-12-1989).
Ordre del 7 d'octubre de 1991 estableix condicions dels sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat. (DOGC 16-10-1991).
Ordre de 18 de novembre de 1996 que estableix determinades condicions als sistemes de connexió dels aparells mòbils que utilitzen gas canalitzat instal·lats abans del 16 d'abril de 1992. (DOGC 13-12-1996).

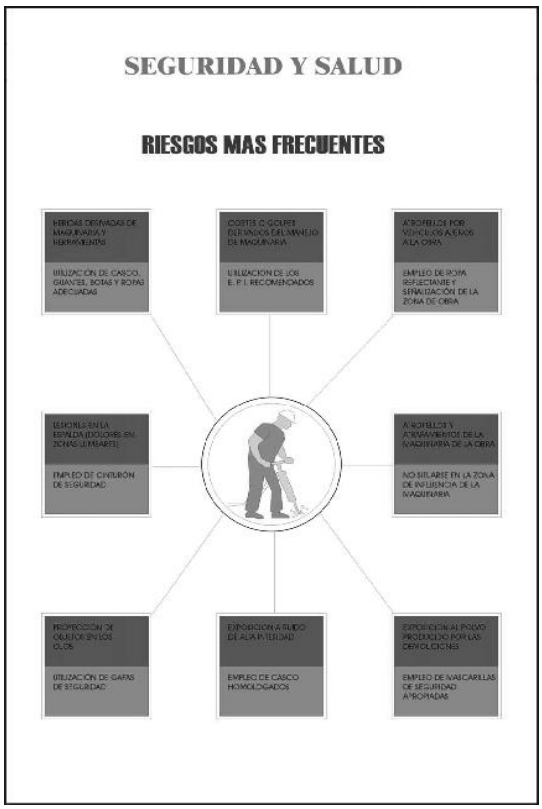
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

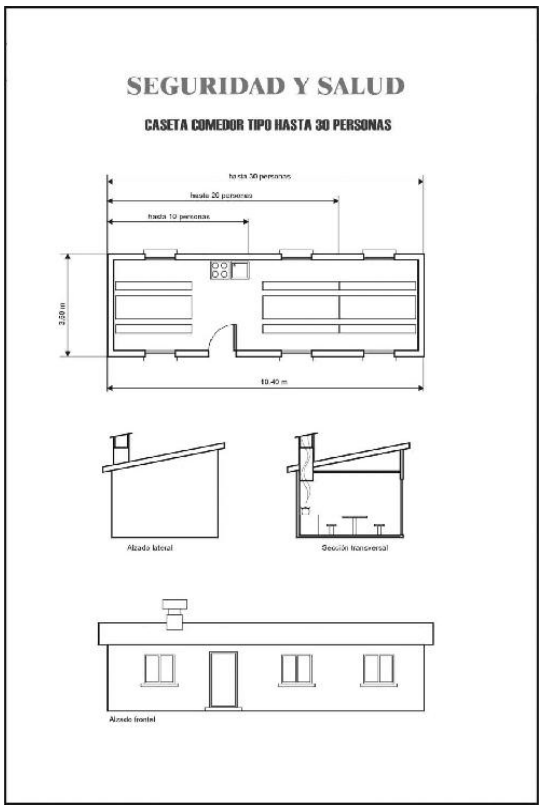
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

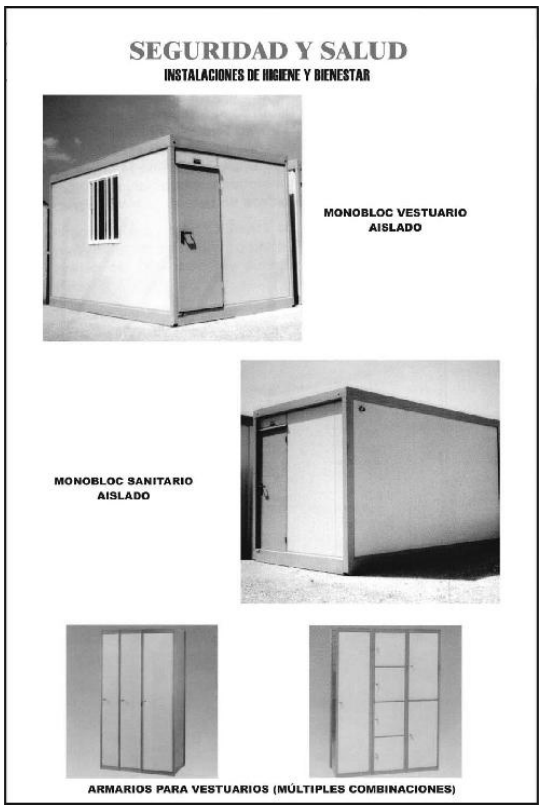
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

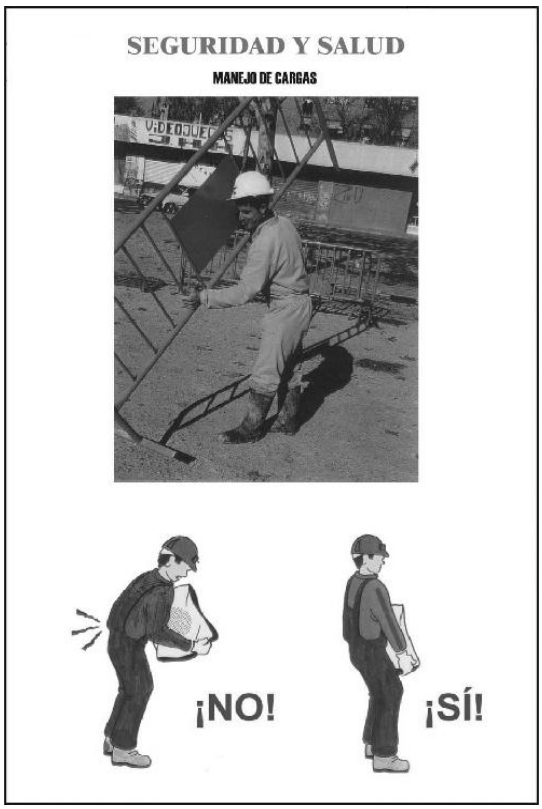
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE L’ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



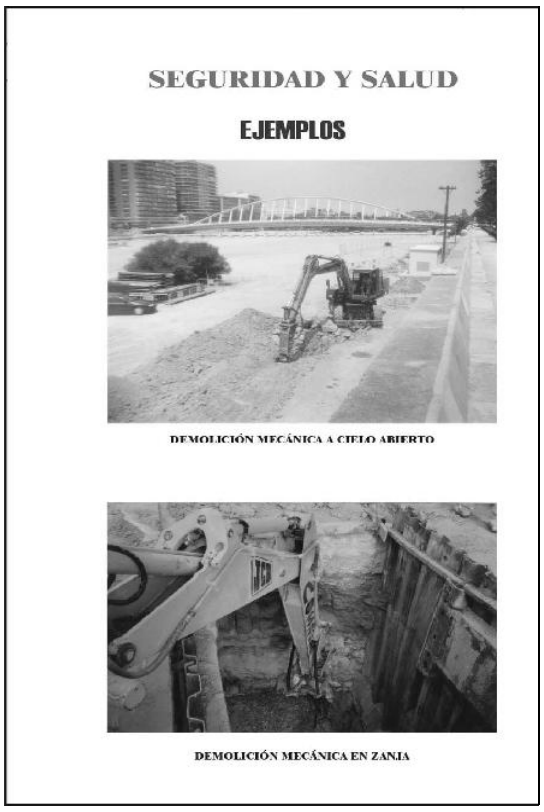






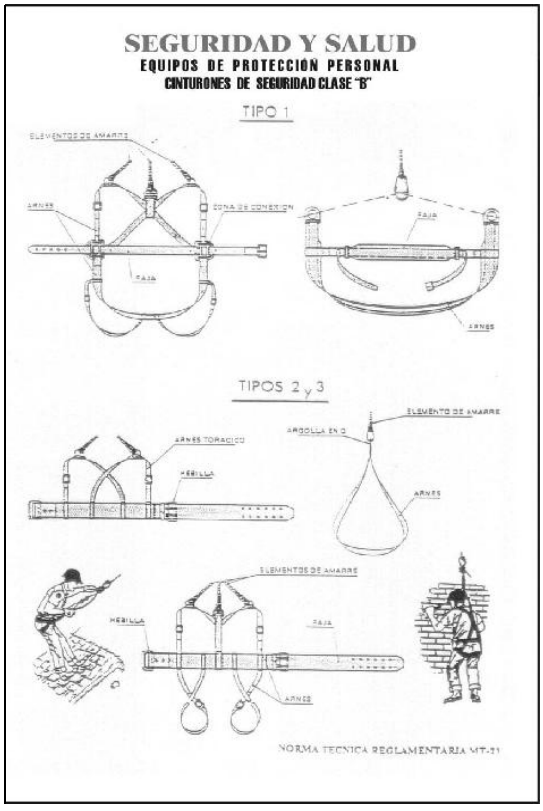
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34





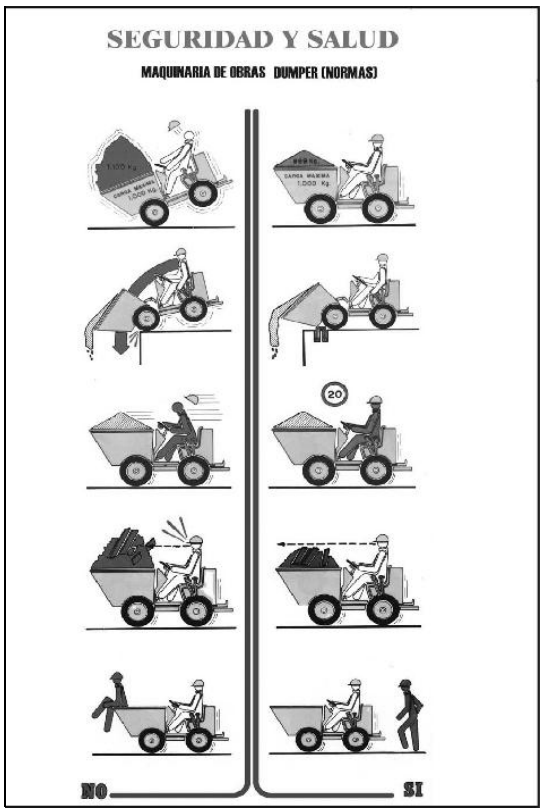


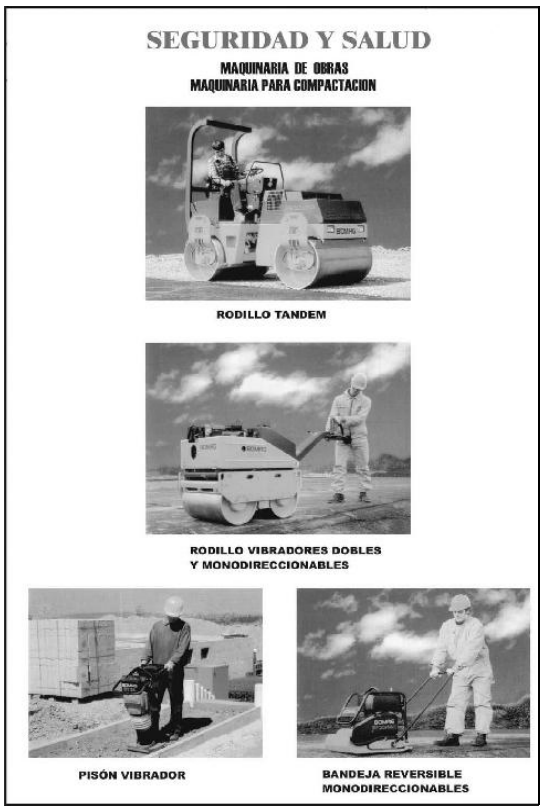


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



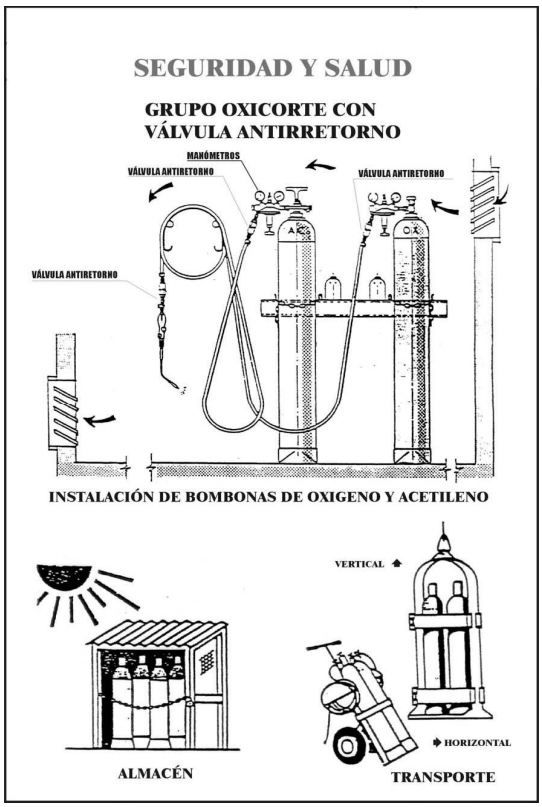


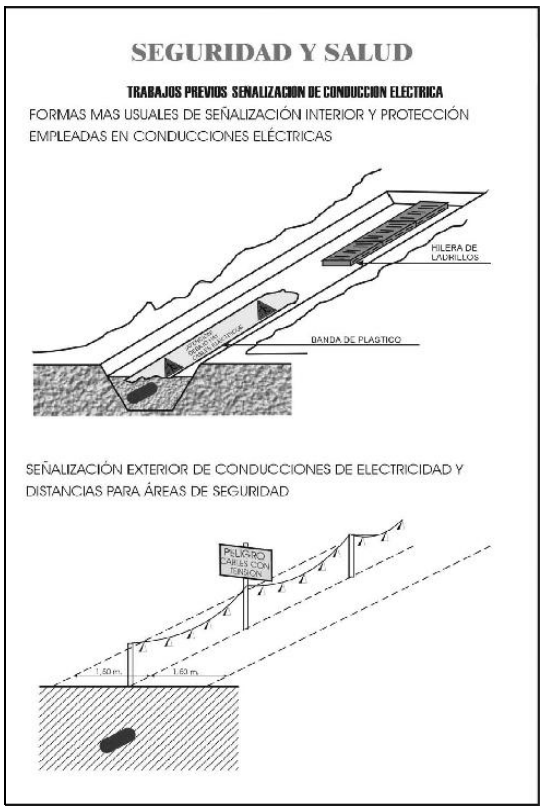




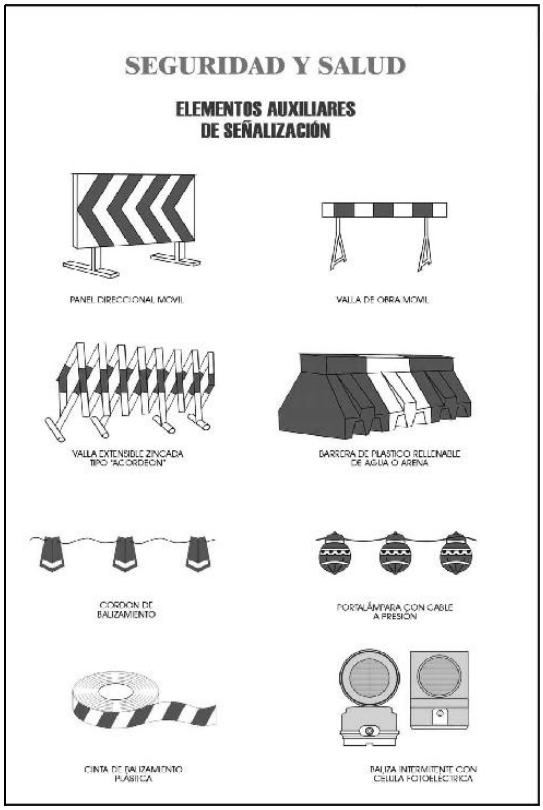
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



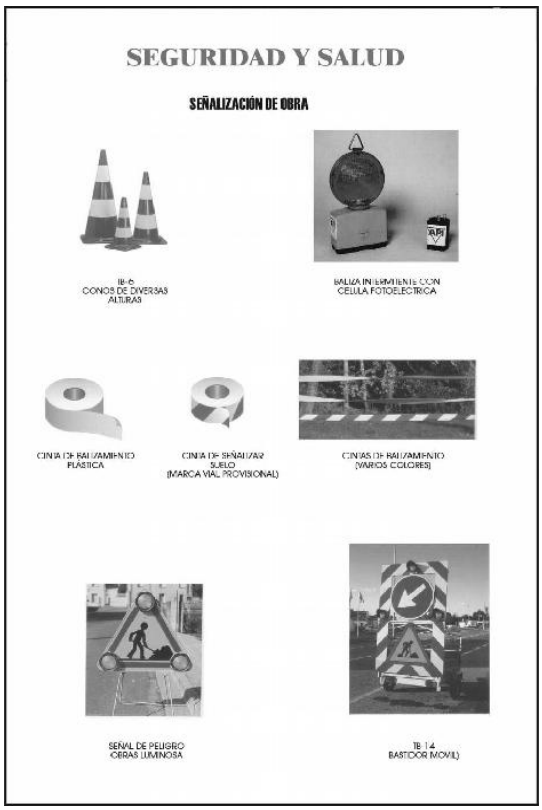


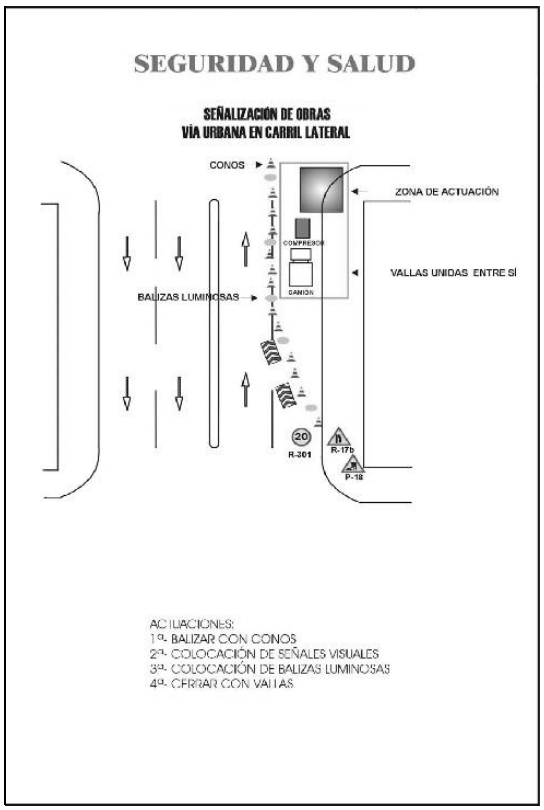


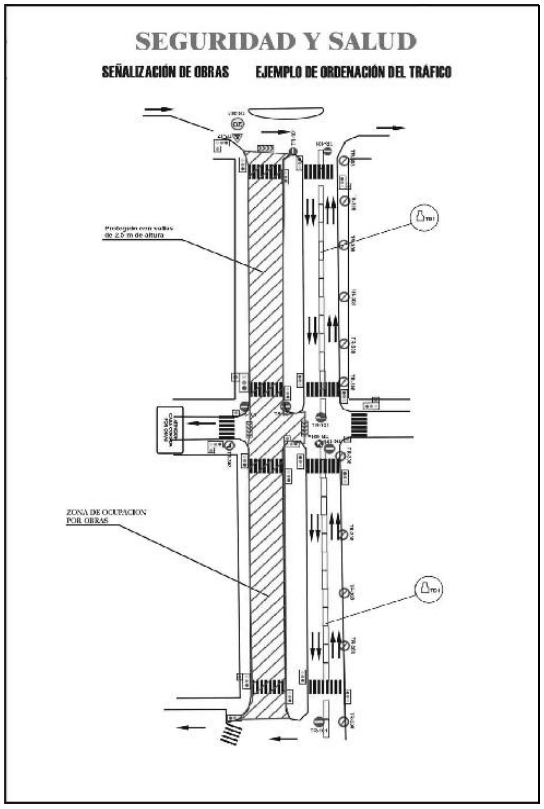


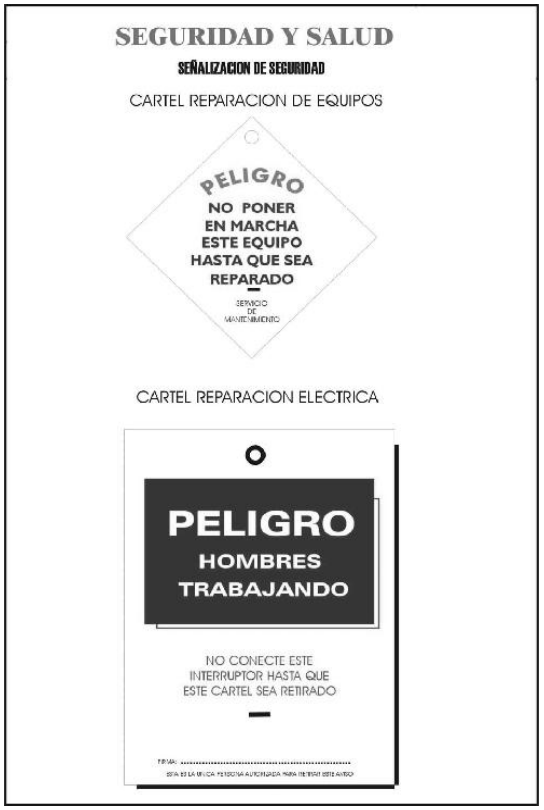
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A7404B8B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



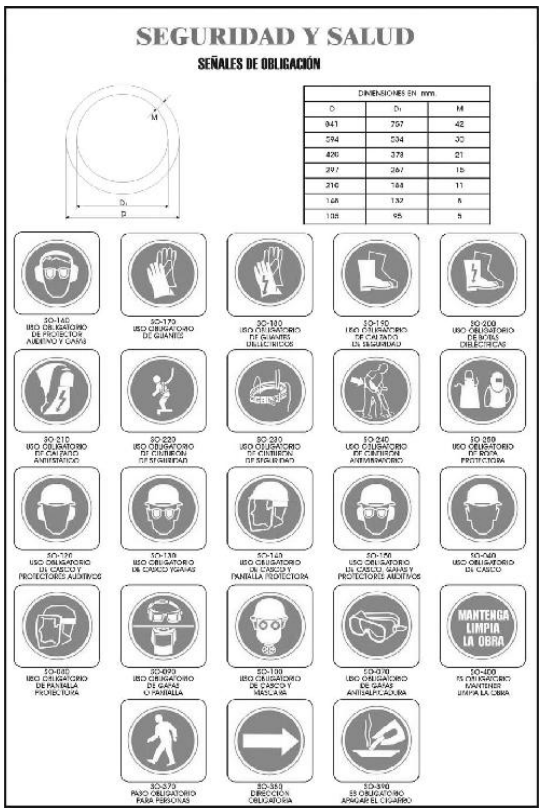


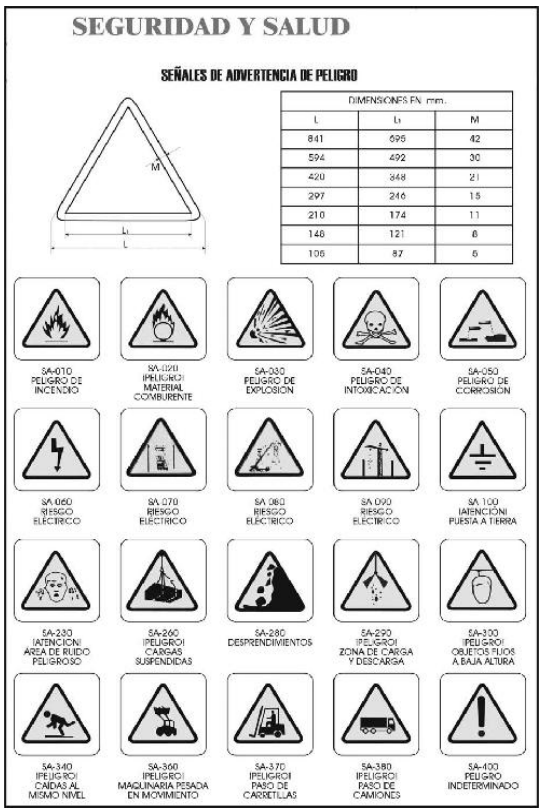


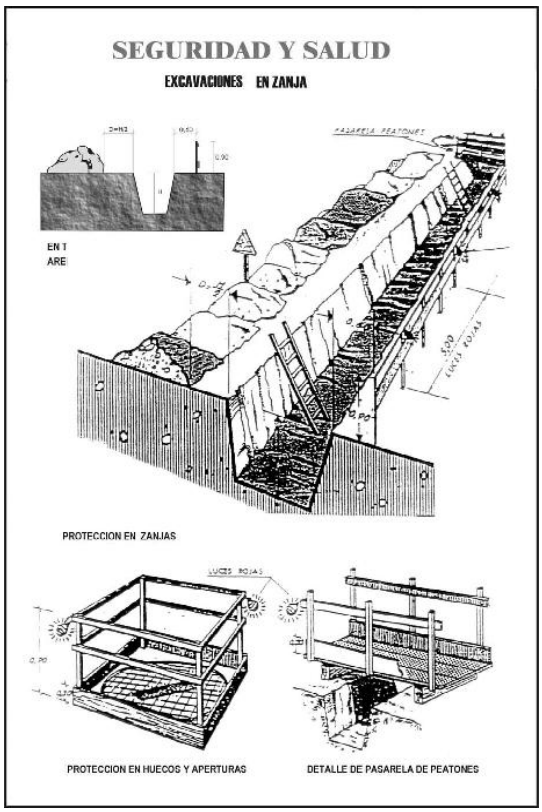


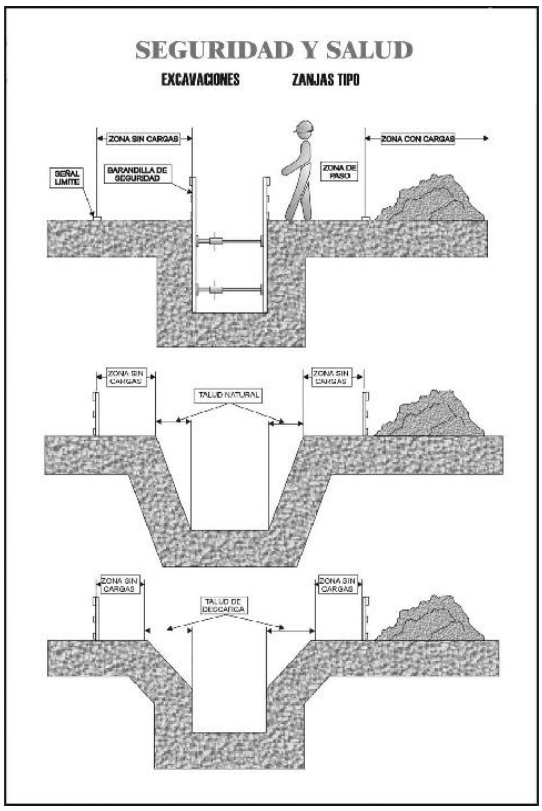
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



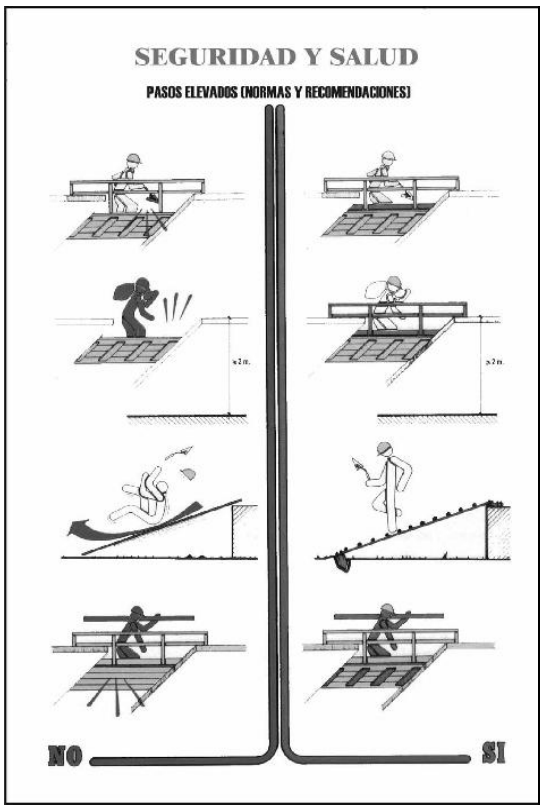




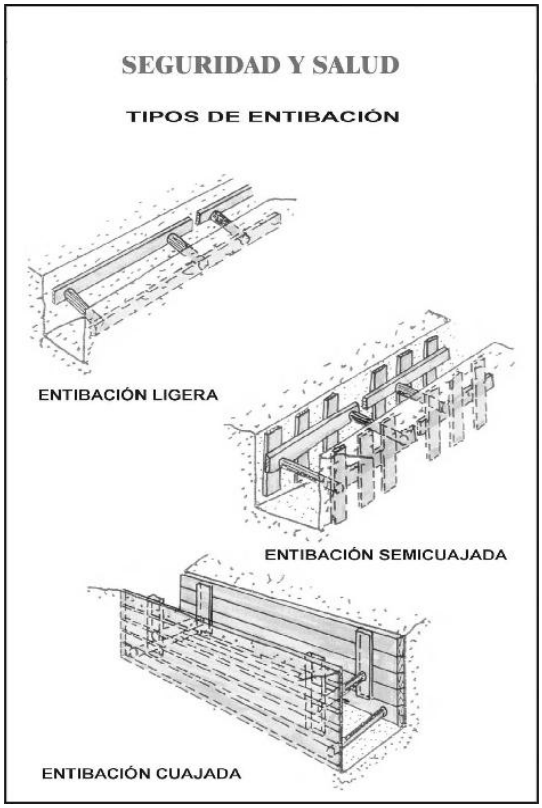


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34









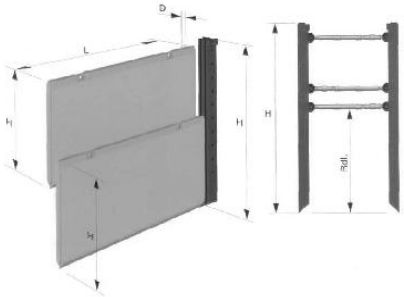
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

SEGURIDAD Y SALUD

ENTIBACIONES

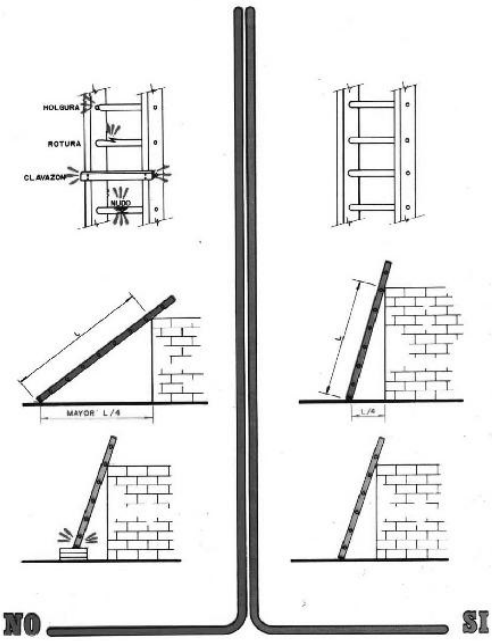
DOBLE GUIA Y Planchas Deslizantes SBH



Longitud de plancha (mm.)	Altura de plancha (mm.)	Espesor de plancha (mm.)	Peso (kg.)	Longitud del tubo (mm.)	Carga del terreno admi. kN/m2	Profundidad de zanja según TBG (m)	Plancha TIPO
2000	2400	100	540	2000	140.0	7	707
2000	1400	100	320	2000	140.0	7	711
2500	2400	100	564	2500	90.8	7	708
2500	1400	100	396	2500	90.8	7	712
3000	2400	100	720	3000	63.0	7	701
3000	1400	100	476	3000	63.0	7	704
3500	2400	100	850	3500	46.4	7	702
3500	1400	100	580	3500	46.4	7	705
4000	2400	100	918	4000	35.5	6.2	703
4000	1400	100	650	4000	35.5	6.2	706

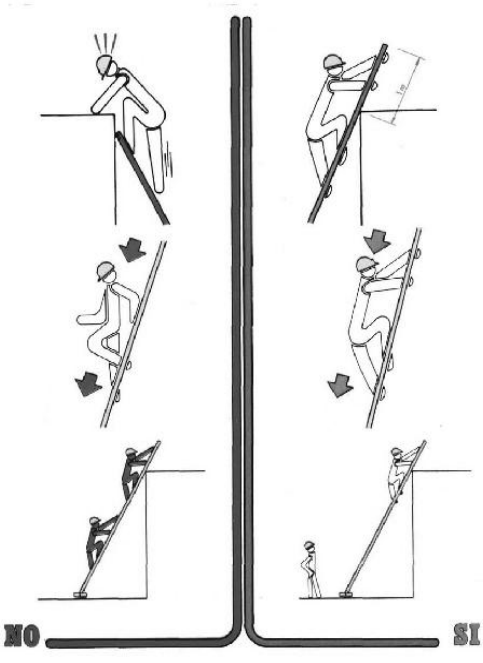
SEGURIDAD Y SALUD

ESCALERAS DE MANO NORMAS DE SEGURIDAD



SEGURIDAD Y SALUD

ESCALERAS DE MANO NORMAS DE SEGURIDAD



SEGURIDAD Y SALUD

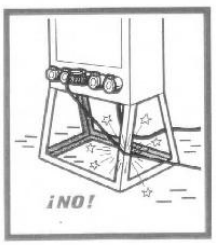
ELECTRICIDAD EN OBRA
NORMAS DE SEGURIDAD



Manipular con prudencia las conexiones y clavijas.



Utilizar clavijas y tomas normalizadas.



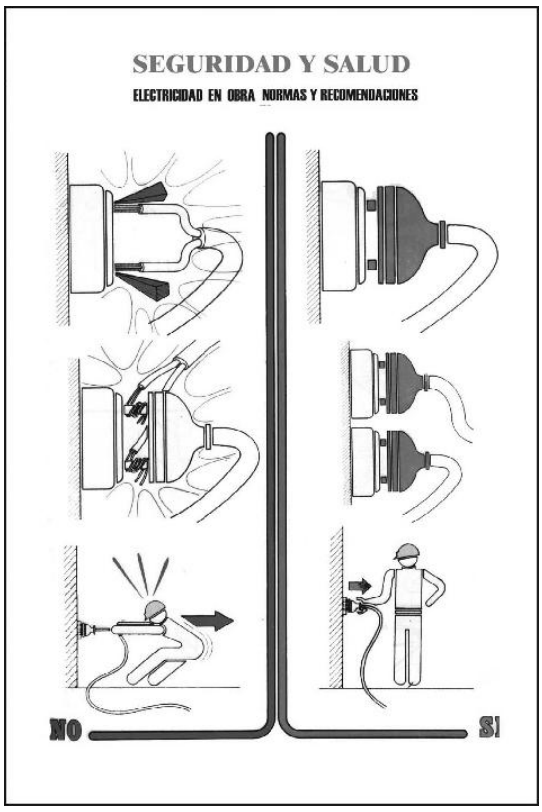
No colocar los cables sobre aristas vivas. Los aislamientos de los cables eléctricos son las garantías de su seguridad.



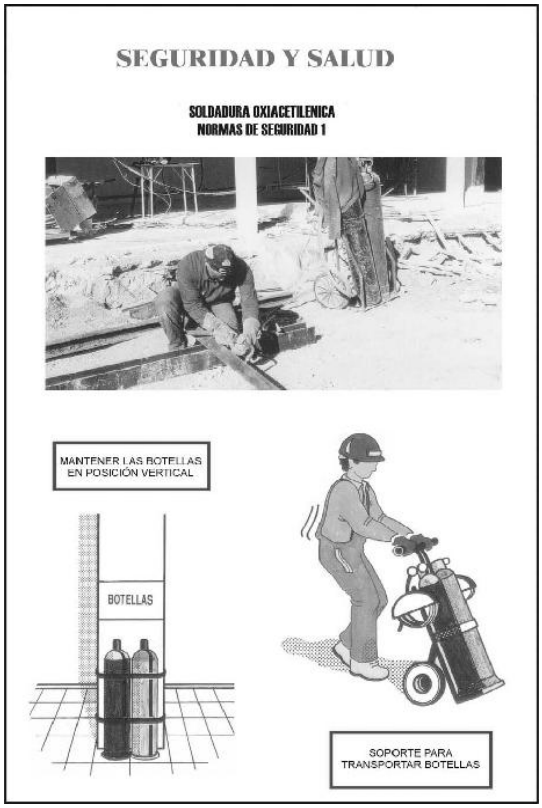
Hay que proteger al máximo las canalizaciones eléctricas contra los riesgos de aplastamiento, cizalladura, cortes, etc..., Debe remplazarse todo cable estropeado..

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34



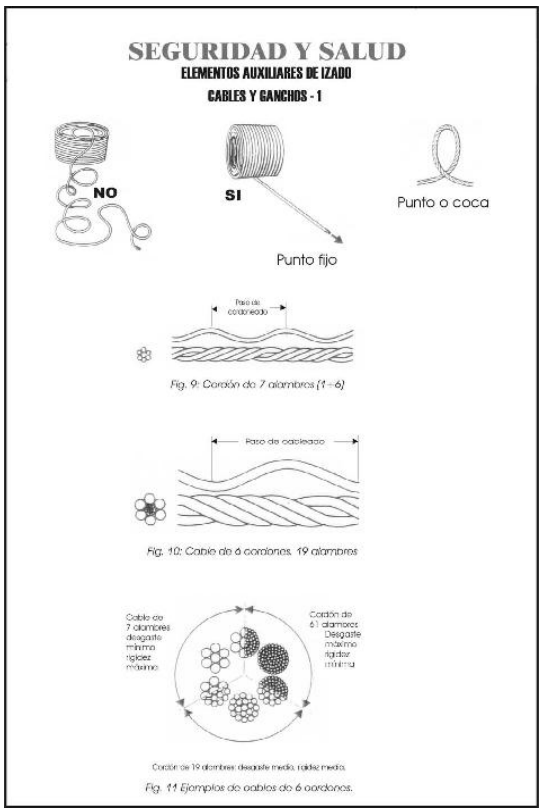


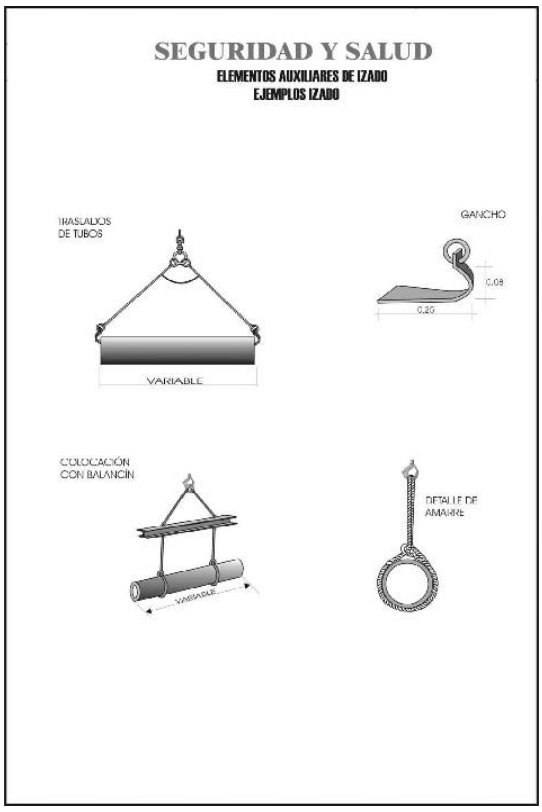


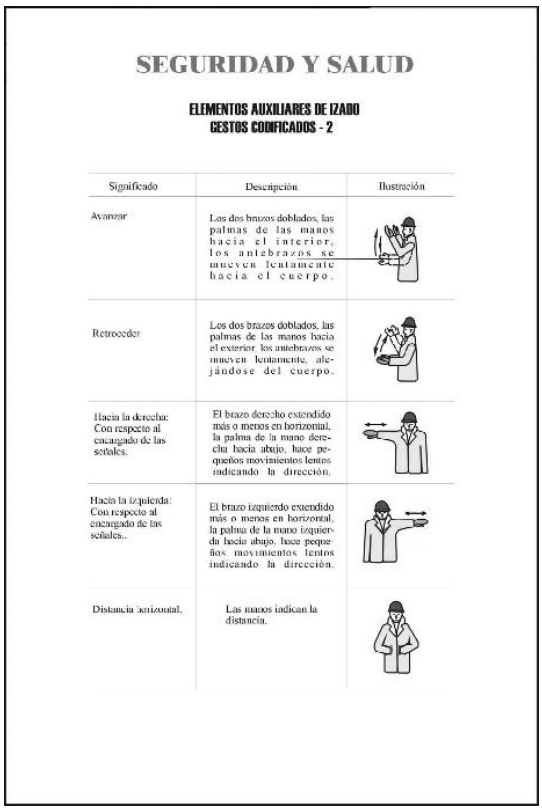


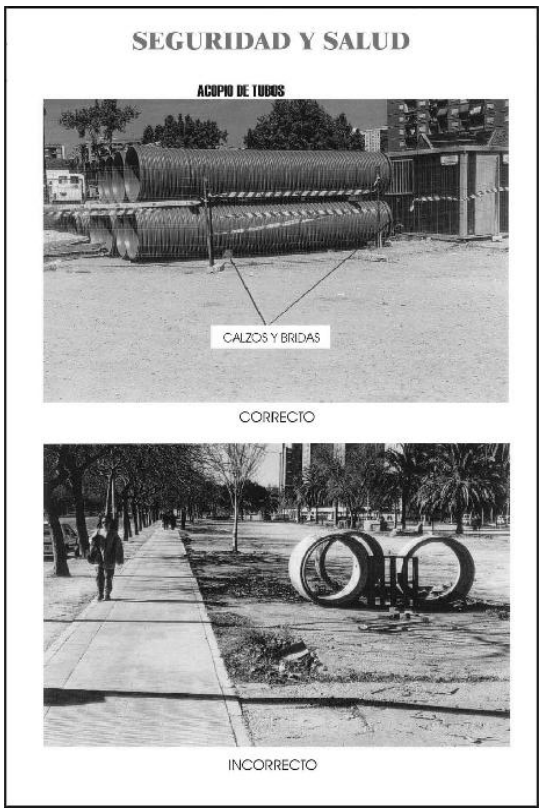
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 1 data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34









Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

SEGURIDAD Y SALUD

ORDENACION DE LA OBRA VALLAS DE PROTECCIÓN Y CERRAMIENTO





SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJOS CON HORMIGONES

EJEMPLOS



VERTIDO DE HORMIGÓN DE RECUBRIMIENTO



VERTIDO DE HORMIGON DE FIRME

SEGURIDAD Y SALUD

COLOCACION DE TUBERIA

EJEMPLOS

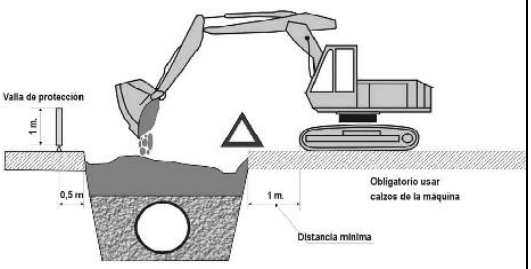


COLOCACIÓN TUBERÍA DE P.V.C. (RIB-LOC)

SEGURIDAD Y SALUD

RELLENOS

RIESGOS MAS FRECUENTES



RELLENOS

RIESGOS MAS FRECUENTES	MEDIDAS CORRECTORAS
Desprendimientos o deslizamientos de tierras Atropellos y atrapamientos Colisiones, vuelcos y falsas maniobras Maquinas en marcha fuera de control Caídas por pendientes de personal y maquinaria Caídas de personal a distinto nivel Caídas de personal al mismo nivel Contacto con lineas eléctricas aéreas o enterradas Ruido y vibraciones Interferencias con infraestructuras urbanas Quemaduras y golpes Caídas de objetos	- Empleo del talud adecuado según terreno - Entibación adecuada en zanjas. - Perfecto conocimiento de la maquinaria a utilizar - Correcto uso y mantenimiento de la maquinaria - Se prohibe el acceso a personas no autorizadas - Se prohibe levantar o transportar personal - Uso de los E.P.I. Recomendables - Se prohibe el acceso a la zona de influencia de la maquina mientras este trabajando - Se colocarán banderolas para impedir el contacto con lineas electricas aereas. - Colocación de vallas de protección

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJOS EN INTERIOR DE COLECTORES



1º- ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS COLOCARSE EL CHALECO REFLECTANTE

2º- PROTEGER EL ACCESO MEDIANTE EL VEHÍCULO CON LA LUZ DE DESTELLO GIRATORIA, LA LUZ DE EMERGENCIA Y PONER EL FRENO DE MANO



SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJOS EN INTERIOR DE COLECTORES

5º- RECABAR INFORMACIÓN ANTES DEL DESCENSO, Y SIEMPRE CON LA AUTORIZACIÓN DEL RESPONSABLE





6º- PREVER LA ILUMINACIÓN Y MEDIOS NECESARIOS

SEGURIDAD Y SALUD

TRABAJOS CON HORMIGONES
MANIOBRAS INCORRECTAS
EJEMPLOS



MANEJO INCORRECTO DE LA CANALETA DE VERTIDO
PELIGRO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL



MANEJO DE LA CANALETA DE VERTIDO EN POSICIÓN FORZADA
PELIGRO DE CAÍDA AL MISMO Y A DISTINTO NIVEL

SEGURIDAD Y SALUD

EQUIPAMIENTO DEFICIENTE



EQUIPAMIENTO SEGURO



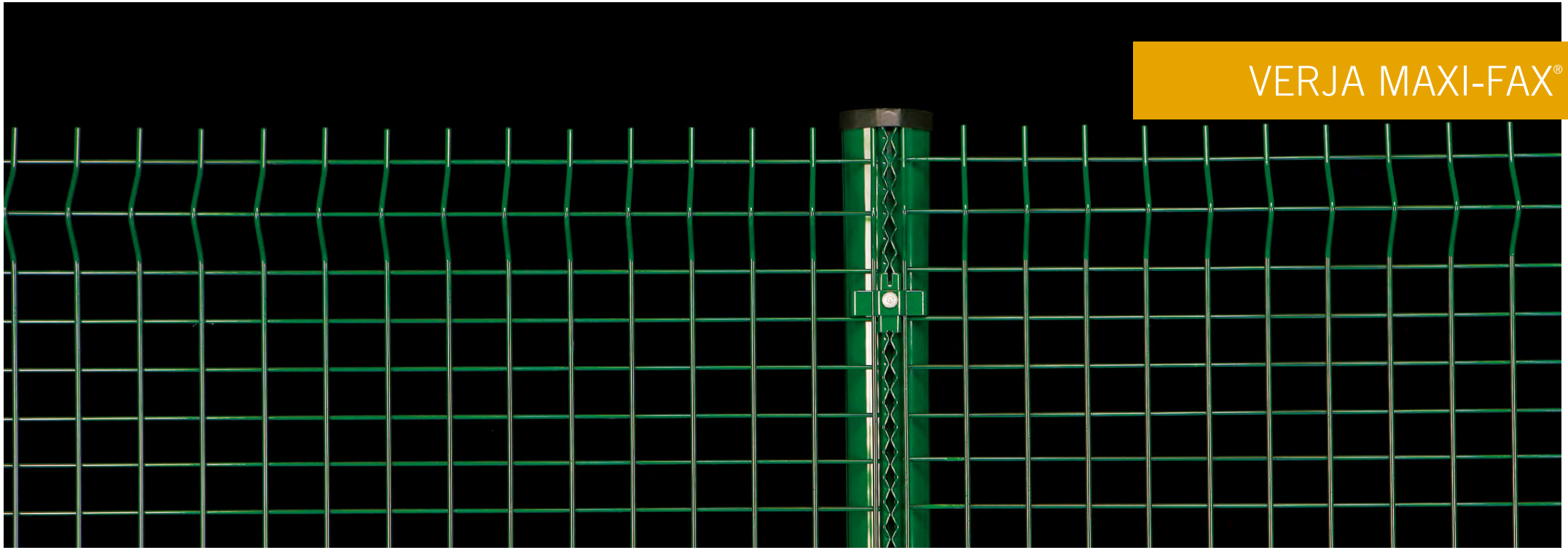
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ANNEX 4. Fitxes tècniques materials varis

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

VERJA MAXI-FAX®



A DESTACAR

- Verja Industrial de diseño exclusivo
- Rigidez y calidad de los materiales
- Tiempo de vida excepcional gracias al recubrimiento anticorrosión
- Sistema de tornillo de seguridad indesmontable
- Fácil instalación
- Sistema completo

LUGARES DE APLICACIÓN

Aeropuertos · Almacenes y fábricas · Estaciones de tren · Ferrocarriles · Polígonos industriales · Zonas portuarias · Centrales eléctricas · Control de personas · Ferias y exposiciones · Hospitales · Institutos y escuelas · Naves industriales · Zonas militares

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

POSTES Y ACCESORIOS

- Poste de acero especial tipo Lux 80-R3mm/e.m. (W=12,11cm³) ó Lux 80-1,5mm/e.m. (W=5,6cm³) según alturas, provistos de cremallera longitudinal para la fijación de los accesorios que soportan el bastidor (soporte Fax)
- Chapa de acero bajo en carbono, según norma EN-10142. Resistencia a la tracción de 300 a 500 N/mm²
- Postes provistos de tapón de polipropileno indegradable a los agentes atmosféricos

BASTIDOR MALLAZO

- Bastidor de mallazo electrosoldado con varios pliegues para mejorar su rigidez
- Dimensiones de la malla: 45/55
- Diámetro del alambre: 4mm horizontales y 5mm verticales
- Orilla defensiva superior para mayor protección

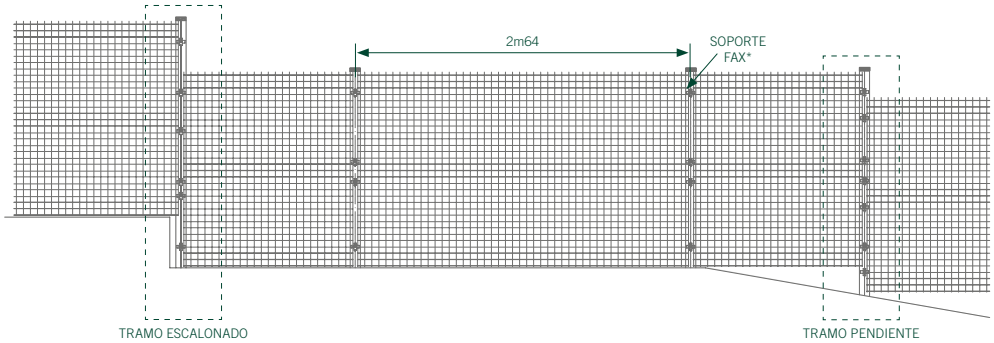
ALTURA CERRAMIENTO	BASTIDOR		POSTE			Nº PLIEGUES	SOPORTES x POSTE	DISTANCIA ENTRE EJE POSTE
	LONGITUD	ALTURA	TIPO	ESPESOR	LONGITUD TOTAL			
1m50	2m605	1m43	LUX80	1,5mm/e.m.	1m80	3	5	2m64
2m00		1m97	LUX80	1,5mm/e.m.	2m35	4	6	
2m00+0m060		1m97+0m575	LUX80	1,5mm/e.m.	2m35+0m63	4	6	
2m40		2m334	LUX 80-R	3mm/e.m.	2m80	5	8	
2m40+0m60		2m334+0m575	LUX 80-R	3mm/e.m.	2m80+0m63	5	8	

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

MONTAJE

TRAMO RECTO



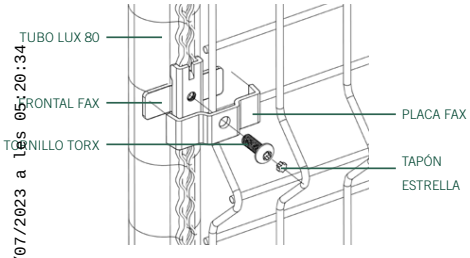
TRAMO ESCALONADO

Colocar el poste más largo (longitud normal + escalón) en la parte baja y fijar al mismo los bastidores de ambos tramos superior e inferior mediante doble número de soportes.

TRAMO EN PENDIENTE

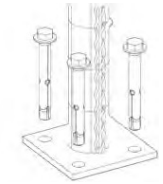
Colocar el poste más largo (longitud normal + desnivel) en la parte baja y fijar al mismo los bastidores de ambos tramos superior e inferior mediante doble número de soportes.

SISTEMA DE UNIÓN POSTE/BASTIDOR



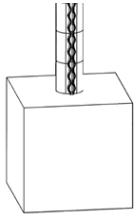
*Soporte Fax metálico: Acoplados a la cremallera mediante tornillo de seguridad indesmontable tipo Torx-05 de M.8x21 colocado mediante llave especial.

SISTEMA DE ANCLAJE



PLACA BASE

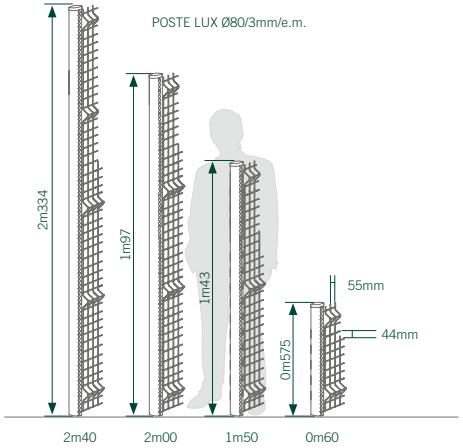
Posibilidad de incorporar placa base, para instalar los postes sobre muro de hormigón.
Medidas de la placa 120x120x6mm.



CIMENTACIÓN

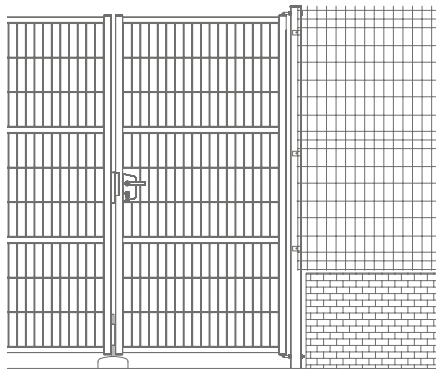
Sobre superfície de tierra o sobre muros, los postes pueden cimentarse utilizando hormigón.

VISTA LATERAL



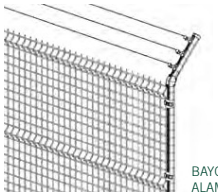
PUERTAS

La verja Maxi-Fax armoniza perfectamente con el sistema de puertas Batientes Ligeras y puertas Deslizantes Classic.

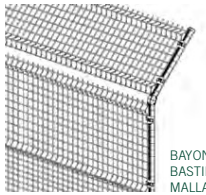


TRAMO CON PROLONGACIÓN (BAYONETA)

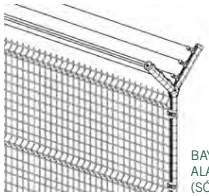
Cerramiento con brazo inclinado a 45°: Postes con brazo y bastidor de mallazo de 0m60 unido al tramo inclinado mediante soportes, o en su lugar, colocar varias hileras de alambre de espino.



BAYONETA CON ALAMBRE DE ESPINO



BAYONETA CON BASTIDOR DE MALLAZO DE 0m60



BAYONETA DOBLE CON ALAMBRE DE ESPINO (SÓLO TUBO LUX DE 80)

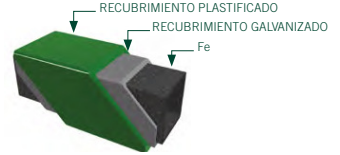
RECUBRIMIENTO ANTICORROSIÓN

Todos los materiales de la verja Maxi-Fax están galvanizados en caliente y plastificados con el sistema de recubrimiento anticorrosión Rivisa Protecline.

- Espesor mínimo: 100 micras
- Posibilidad de realizar el plastificado Rivisa Protecline Plus, que aumenta en un 30% la vida útil de los materiales
- Disponible en varios colores de la carta RAL de Rivisa. Color estándar:

blanco RAL-9016 · verde RAL-6005 · gris antracita RAL 7016 · para otros colores, ver carta RAL Rivisa

RIVISA protecline · RIVISA protecline PLUS











SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART
num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 336A060A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:50:36



Flat projector OnLED V2
Proyector plano OnLED V2

Projector suitable for any type of pool (concrete, liner, panels, etc.)
Due to its easy installation, this light is ideal for existing constructions. And as there is no niche, no building work is required for its installation, which is done by fixing a support to the wall holding the projector.

Proyector apto para cualquier tipo de piscinas (hormigón, liner, paneles, etc.)
Es una luminaria ideal para construcciones existentes, ya que es de muy fácil instalación. Al no llevar nicho no necesita de obras para su instalación. Ésta se realiza a partir de un soporte que se fija en la pared y sustenta el proyector.

Consumption/ Consumo

Monocolour/ **Monocolor:** 58W (60VA)
Multicolour/ **Multicolor:** 48W (64VA)
MDMX/ **MDMX:** 48W (64VA)

Voltage/ Voltaje

12Vac

Lumens/ Lúmenes

Monocolour/ **Monocolor:** 4.320 lm
Multicolour/ **Multicolor:** 2.544 lm
MDMX/ **MDMX:** 2.544 lm

Efficiency/ Eficiencia

Monocolour/ **Monocolour:** 74,4 lm/W
Multicolour/ **Multicolour:** 53 lm/W
MDMX/ **MDMX:** 53 lm/W

Life Span/ Vida útil

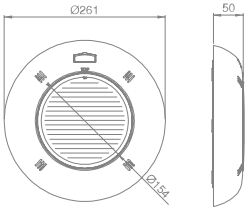
L80 - 60.000h

Protection level/ Grado de Protección

IP68

I0206 Flat projector V2concrete pool
Proyector plano V2 piscina de hormigón

I0207 Flat projector V2 prefabricated pool
Proyector plano V2 piscina prefabricada



Code/ Código	Light/ Luz	Face Plate/ Embellecedor	Optic/ Óptica	Control/ Control
I0206 I0207	**W** Cool white I Blanco frío **WW** Warm white I Blanco cálido **M** Multicolour I Multicolor **MDMX** Multicolour DMX I Multicolor DMX	Material/ Material **P** Plastic I Plástico **I** Stainless Steel I Acero Inox. Shape/ Forma **S** Square I Cuadrado **R** Round I Redondo	**N** Narrow I Concentrada **M** Medium I Media **W** Wide I Abierta	**Multicolour I Multicolor** **I0826** Modulator I Modulador **I0828** Remote control I Control Remoto **I0831** Push-button I Pulsador **DMX** **I0826DMX** DMX Modulator I Alimentador DMX **I0832DMXFE** DMX external power supply I Alimentador DMX fuente externa

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D43F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ANNEX 5. Pla d’obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

ÍNDEX

ANNEX 5: PLA D’OBRA

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex es redacta seguint l’establert a l’article 233 apartat e, de la *Llei 9/2017 de contractes del Sector Públic.*

En el diagrama adjunt es representa el pla de realització dels treballs. L’obtenció del termini total d’execució de les obres definides en aquest Projecte s’ha basat en les següents premisses:

- El conjunt de l’obra ordenat en unitats o grups d’unitats.
- Rendiments mitjos de maquinaria i equips. Els rendiments que s’ha utilitzat són els indicats a la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- S’ha considerat jornades de treball de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.
- Quantitats de les principals unitats d’obra a realitzar.
- Climatologia de la Província de Tarragona, a efectes de poder avaluar la incidència sobre els rendiments de les possibles condicions climatològiques adverses.

Al tractar-se d’un carrer totalment edificat, les obres cal planificar-les d’entrada de manera que puguin se compatibles amb les necessitats dels seus usuaris (accés permanentment als habitatges, accés dels vehicles als aparcaments existents, etc..).

La proposta que aquí s’enuncia, caldrà que el Contractista adjudicatari la faci seva o la modifiqui segons s’adapti millor als seus mitjans, però haurà de ser acceptada per l’Ajuntament i després passarà a ser contractual.

No obstant això, si durant el transcurs de les obres succeïssin esdeveniments que obliguessin a la modificació, sempre serà possible amb el consentiment de l’Administració.

L’actuació de la calçada es realitzarà per trams de manera que el carrer sigui accessible per un tram encara no afectat per les obres o pel que ja s’han fet les mateixes, encara que estiguin en situació precària, de manera que el temps que s’hagi de mantenir l’entrada d’un garatge tancada serà el mínim possible.

Amb tot això s’ha conformat un diagrama que s’ha programat considerant com activitats les unitats d’obra més importants.

Es posa de manifest que aquest programa haurà de ser necessàriament reajustat en funció de la data d’inici de les obres i dels mitjans disposats pel contractista, i que és contractual.

El termini d’execució de les obres es fixa, en **4 mesos.**

2. PROGRAMA DE TREBALL

A la pàgina següent s’adjunta la proposta de programa de treball, amb un termini d’execució de **4 mesos.**

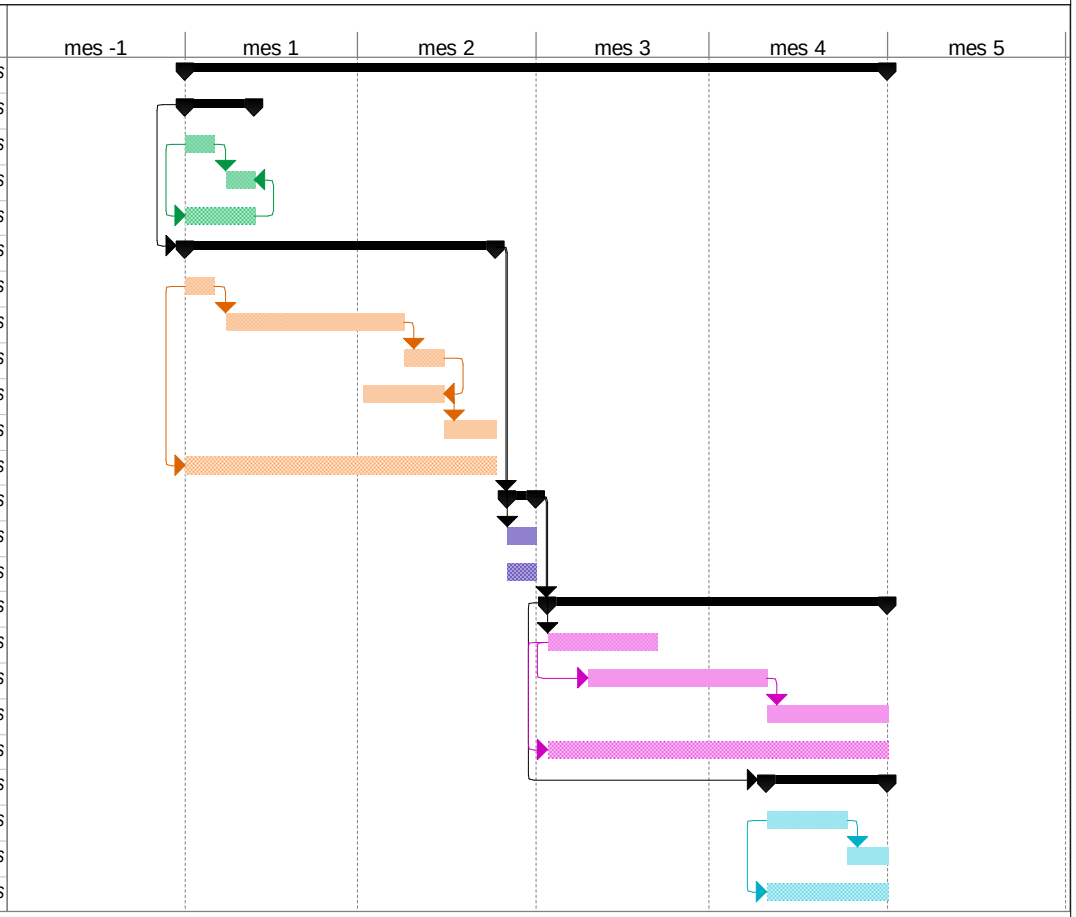
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Projecte Modificat del projecte "Diverses actuacions al municipi de Colldejou"

Id	Nombre de tarea	Duración
1	*Projecte Modificat del projecte "Diverses actuacions muinicipi de Colldejou"*	*88 días*
2	*PISTA DEL FRONTÓ:*	*10 días*
3	*DESMUNTATGE TANCA EXISTENT*	*5 días*
4	*MUNTATGE NOVA TANCA*	*5 días*
5	*T1: CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT*	*10 días*
6	*RENTADORS PÚBLICS:*	*40 días*
7	*DEMOLICIÓ ANTIGA EDIFICACIÓ*	*5 días*
8	*CONSTRUCCIÓ NOU PORXO*	*23 días*
9	*REPARACIONS I ACABATS RENTADORS*	*5 días*
10	*ESCOMESES RENTADORS*	*10 días*
11	*MOBILIARI I JARDINERIA*	*7 días*
12	*T2: CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT*	*40 días*
13	*APARCAMENT:*	*5 días*
14	*PINTAT PAVIMENT I MURET APARCAMENT*	*5 días*
15	*T3: CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT*	*5 días*
16	*MIRADOR DE LA COMA:*	*43 días*
17	*MOVIMENT DE TERRES MIRADOR DE LA COMA*	*15 días*
18	*MURS, TALUSSOS I CAMINS MIRADOR DE LA COMA*	*23 días*
19	*TANQUES MIRADOR DE LA COMA*	*15 días*
20	*T4: CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT*	*43 días*
21	*CASETA DE PEDRA SECA:*	*15 días*
22	*PROTECCIÓ I RECUPERACIÓ CASETA DE PEDRA*	*10 días*
23	*TANCAMENT I MOBILIARI CASETA DE PEDRA*	*5 días*
24	*T6: CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT*	*15 días*



Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
Sólo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
Sólo el comienzo
Sólo fin
Progreso
Fecha límite

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ANNEX 6. Gestió de residus

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

ÍNDEX

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT.....

2.- AGENTS INTERVINENTS.....
2.1.- Identificació.....
2.1.1.- Productor de residus (Promotor) .....
2.1.2.- Posseïdor de residus (Constructor) .....
2.1.3.- Gestor de residus.....
2.2.- Obligacions .....
2.2.1.- Productor de residus (Promotor) .....
2.2.2.- Posseïdor de residus (Constructor) .....
2.2.3.- Gestor de residus.....

3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE.....

4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA, CODIFICATS SEGONS L'ORDRE MAM/304/2002 . .....

5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA .....

6.- MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ EN L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE .....

7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA .....

8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA .....

9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT .....

10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC. .....

FITXA DIPÒSIT CONTROLAT DE RUNES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del Reial decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (RCE), conforme al disposat en l'Article 4 "Obligacions del productor de residus de construcció i demolició", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE .
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons l'Ordre MAM/304/2002 .
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE .

2.- AGENTS INTERVINENTS

2.1.- Identificació

El present estudi correspon al Projecte Modificat del projecte “Diverses actuacions al municipi de Colldejou”.

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de Colldejou
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

2.1.1.- Productor de residus (Promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Segons l'article 2 "Definicions" del Reial decret 105/2008 , es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectuï operacions de tractament, de barreja o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: Ajuntament de Colldejou

2.1.2.- Posseïdor de residus (Constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (Promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

2.1.3.- Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (Promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

2.2.- Obligacions

2.2.1.- Productor de residus (Promotor)

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

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi
2. Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

4. Les mesures per a la separació dels residus en obra, en particular, per al compliment per part del posseïdor dels residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5 .
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el Reial decret 105/2008 i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents

2.2.2.- Posseïdor de residus (Constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar a la propietat de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra, en particular les recollides en els articles 4.1 i 5 del Reial decret 105/2008 i les contingudes en el present estudi.

El pla presentat i acceptat per la propietat, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys , la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en l'article 33 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

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

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.2.3.- Gestor de residus

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

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, en els termes recollits en aquest reial decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats els residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

El present estudi es redacta a l'empara de l'article 4.1 a) del Reial decret 105/2008, de 1 de febrer, sobre "Obligacions del productor de residus de construcció i demolició".

A l'obra objecte del present estudi li és d'aplicació el Reial decret 105/2008, en virtut de l'article 3, per generar-se residus de construcció i demolició definits en l'article 3, com:

"qualsevol substància o objecte que, complint la definició de Residu inclosa en l'article 3. de la Llei 10/1998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició" o bé, "aquell residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries amb les quals entra en contacte de manera que pugui donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar a la salut humana. La lixiviabilitat total, el contingut de contaminants del residu i la ecotoxicitat del lixiviat haurien de ser insignificants, i en particular no haurien de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies".

No es aplicable al present estudi l'excepció contemplada en l'article 3.1 del Reial Decret 105/2008, al no generar-se els següents residus:

a) Les terres i pedres no contaminades per substancies perilloses reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o replè, sempre i quan es pugui acreditar de manera fefaent el seu destí a reutilització.

b) Els residus d’indústries extractives regulats per la Directiva 2006/21/CE, de 15 de març.

c) Els llots de dragatge no perillosos reubicats en l'interior de les aigües superficials derivats de les activitats de gestió de les aigües i de les vies navegables, de prevenció de les inundacions o de mitigació dels efectes de les inundacions o les sequeres, regulades pel text Refós de la Llei d'Aigües per la Llei 48/2003, de 26 de novembre, de règim econòmic i de prestació de serveis dels ports d'interès general, i pels tractats internacionals dels quals Espanya sigui part.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

A aquells residus que es generin en la present obra i estiguin regulats per legislació específica sobre residus, quan estiguin barrejats amb altres residus de construcció i demolició, els serà d'aplicació el Reial decret 105/2008 en els aspectes no contemplats en la legislació específica.

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:
Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Ley de residuos
Ley 10/1998, de 21 de abril, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 22 de abril de 1998
Completada per:
Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificada per:
Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera
Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 16 de noviembre de 2007

Modificada per:
Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006
Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.
B.O.E.: 12 de julio de 2001

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificat per:
Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificat per:
Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio
Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015
Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.
B.O.E.: 26 de febrero de 2009

GC GESTIÓ DE RESIDUS | CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos
Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente.
B.O.E.: 19 de febrero de 2002
Correcció d'errors:
Corrección de errores de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero
B.O.E.: 12 de marzo de 2002

GC GESTIÓ DE RESIDUS | NORMATIVA AUTONÒMICA

Lleis
Llei 9/2011, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
MODIFICA el text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
1. MODIFICA la Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
1. DEROGA la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus
2. DEROGA la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.
3. DEROGA la Llei 9/2008, de 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
1. DEROGA la Llei 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residus.
2. MODIFICADA per la Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decrets
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA, CODIFICATS SEGONS L'ORDRE MAM/304/2002 .

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats en l'obra, s'han codificat atenent a l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus, segons la Llista Europea de Residus (LER) aprovada per la Decisió 2005/532/CE, donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

El Reial decret 105/2008 (article 3.1.a), considera com excepció de ser considerades com residus:

> Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra distinta o en una activitat de restauració, condicionament o farciment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons Ordre Ministerial MAM/304/2002
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Escombraries
2 Altres

5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc.) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor. Els resultats es resumeixen en les taules incloses al final del present annex.

6.- MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ EN L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució

Com a criteri general s'han d'adoptar les següents mesures per a la prevenció de els residus generats a l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic si es diposa, corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, farcits, etc.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

- Les peces que continguin mescles bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.
- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per la prevenció dels residus de l'obra, se li comunicarà de manera fefaent al Director d'Obra i al Director de l'Execució de l'Obra per a la seva coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran menyscapte algun de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la Llei 10/1998, de 21 d'abril.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva adreça i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a les taules incloses al present annex.

8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0.5 t.
- Paper i cartró: 0.5 t.

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor de els residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal.lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal.lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu, l'obligació recollida en l'article 5. "Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició" del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal dels enderrocs es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats pel Reial Decret 108/1991, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant (article 7.), així com la legislació laboral d'aplicació. Per determinar la condició de residus perillosos o no perillosos, se seguirà el procés indicat en l'Ordre MAM/304/2002, Annex II. Llista de Residus. Punt 6.

10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el pressupost del projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, obra nova, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Projecte Modificat del projecte "Diverses actuacions al municipi de Colldejou"		
Situació:	Pista de frontó, rentadors públics, aparcament, caseta pedra, Mirador de la Coma		
Municipi :	Colldejou	Comarca :	Baix Camp

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		287,40	169,06
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		287,40 t	169,06 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu				és residu	
	reutilització				abocador	
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	mateixa obra		altra obra			
	si		no		si	

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	25,945	0,512	24,504
formigó	170101	0,084	65,466	0,062	31,627
petris	170107	0,052	2,460	0,082	1,948
metalls	170407	0,004	38,514	0,001	4,939
fustes	170201	0,023	1,069	0,066	2,994
vidre	170202	0,001	0,037	0,004	0,023
plàstics	170203	0,004	0,019	0,004	0,186
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,298	0,001	0,046
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	133,81 t	0,7544	66,27 m³

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

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	-
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	38,15 t	4,86 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	38,15 t	4,86 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	202,872	188,57	0,00	14,30
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	202,872	188,57	0,00	14,30

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	65,47	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	25,94	no	inert
Metalls	2	38,51	si	no especial
Fusta	1	1,07	si	no especial
Vidres	1	0,04	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment 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	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	si	si
	Contenidor per Fustes	si	si
	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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Terres i runes (Dipòsit controlat)	Cuarc.Mediterráneo, SA	P.I.2-Parat.Mas Giol p.8-35 Botarell	E-904.05
Terres i runes (Dipòsit controlat)	UTE GRC.-Sist Rec.SL	P.I.6 Parat.Deveses, Vinyols i Els Arcs	E-1133.09
Terres i runes (Dipòsit controlat)	Ajt. De Falset	Zona Esplanes P.2 Parc.2, Falset	E-1325.12

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	0,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	2,93
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	12,50
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	3,00
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%)	0,00 €/m³	2,93 €/m³	3,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	14,30	1000,00	100,00	77,31	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	12,50 €/m³
Formigó	42,70	0,00	125,10	170,78	-
Maons i ceràmics	33,08	-	96,92	-	413,50
Petris barrejats	2,63	-	7,71	-	32,88
Metalls	6,67	0,00	19,54	26,67	-
Fusta	4,04	0,00	11,84	16,17	-
Vidres	0,03	-	100,00	-	0,39
Plàstics	0,25	-	0,74	-	3,14
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,06	0,00			2,51
		0,00	461,85	290,93	452,42

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 : 1.205,19 €

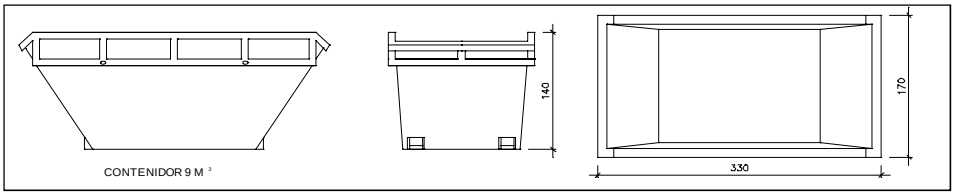
El volum dels residus és de : 92,73 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	1.205,19	euros

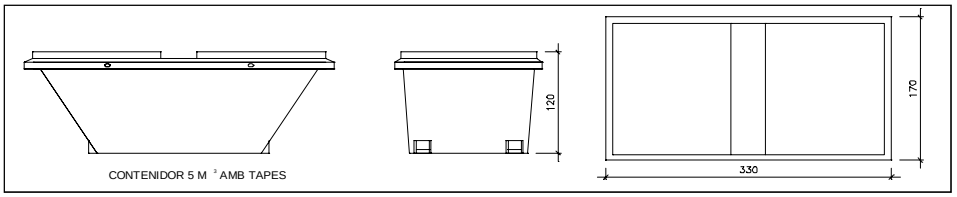
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

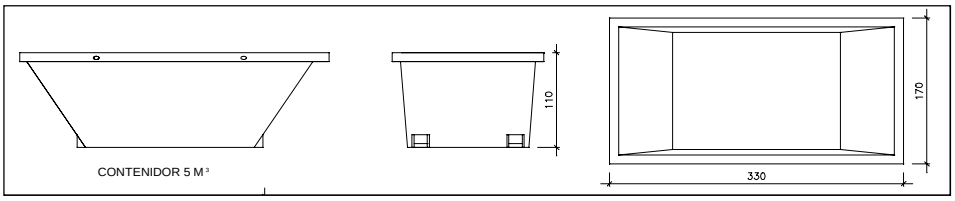
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



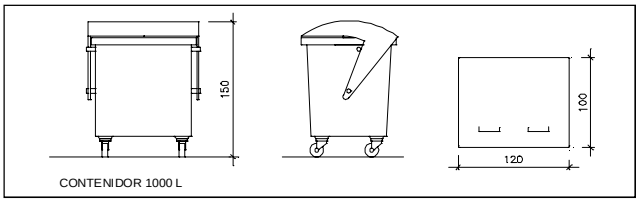
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats | -



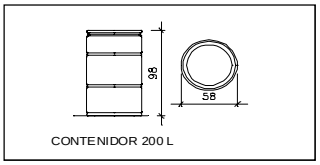
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats | -



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..)	-
	-
	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

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)	25,03 T		25,03 T
Total construcció i enderroc (tones)	95,66 T	0,00 %	95,66 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualizarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de Colldejou

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	25,03 T	11 euros/T	275,31 euros
Residus de construcció i enderroc *	95,66 T	11 euros/T	1052,22 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	120,7 Tones
		Total fiança **	1.327,53 euros

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ANNEX 7. Control de qualitat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

ÍNDEX

ANNEX 7: CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ
2. PROCESSOS DE CONTROL
   2.1. Canonades
   2.2. Formigó protecció de serveis
   2.3. Rebliment i piconatge de rases de serveis
   2.4. Terraplenat i piconatge de la plataforma de treball
   2.5. Base-Paviment i fonament de formigó

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

ANNEX 7: CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

Per tal de poder realitzar diverses actuacions al municipi de Colldejou, s’ha procedit a confeccionar el present programa de control de qualitat, a fi i efecte d’assegurar que els materials i processos constructius emprats en la realització d’aquestes obres gaudeixin d’unes mínimes garanties de qualitat. Els aspectes que seran analitzats en les unitats d’obra més rellevants seran els següents:

- Control dels materials subministrats a obra, incloent fabricació.
- Control d’execució mitjançant inspeccions, assaigs i proves.

Independentment dels controls especificats en aquests programa, s’haurà de demanar certificats de qualitat a tots els proveïdors, dels productes que subministrin a la obra. Opcionalment els materials que disposin del segell de qualitat INCE o altres homologats degudament actualitzat, es podrà reduir, si cal, el nivell de control.

2. PROCESSOS DE CONTROL

2.1. Canonades

CONTROL DE MATERIALS
Resistència de les canonades: 2 Flexió transversal (resistència a l’aixafament).

CONTROL D’EXECUCIÓ
Geometria de la rasa: 5 mesures amplària, 5 mesures fondària, 5 mesures pendent
La unitat de mostreig serà cada 750 ml de rasa oberta.

ZONA	LONGITUD CANONADA (m)	QUANTITAT ASSAJOS (tandes de 5 mesures geomètriques)
PEØ90 Escom. Enllum. Ø25 Aigua+ Ø160 sanej.	29,00 15,00 + 15,00	1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent 1 tanda de 5 mesures amplària, 5 fondària i 5 pendent

Una vegada realitzada la canalització, i abans de fer les escomeses, es comprovarà l’estanquitat d’acord amb la normativa vigent. Es podrà substituir la prova de control de materials per un certificat de qualitat del fabricant, degudament justificat vigent i original. En aquest cas, s’ha previst la petició de certificats de qualitat corresponents.

2.2. Formigó protecció de serveis

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l’obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
- 1 Anàlisi granulomètric
1 Qualitat “Los Angeles”
1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit)
1 Forma de l’àrid (agulles i llenques)
1 Adhesivitat
1 Friabilitat
1 Equivalència de sorra en la barreja d’àrids en sec
El mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D’EXECUCIÓ

La unitat de mostreig serà de 1 lot (2 sèries de 4 provetes cada una) cada 100m³, 2 setmanes, 500 m² o 2 plantes; trencament 1 proveta a 7 dies i 3 a 28 dies, 1 consistència mesurada amb el con d’Abrahams.

ZONA	VOLUM (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d’assajos)
Escomeses	2,50	1 lot (2 sèries 4 provetes cada una) 2 Cons. con Abrahams

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

2.3. Rebliment i piconatge de rases de serveis

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l’obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
1 Anàlisi granulomètric
1 Determinació dels límits d’Atterberg
1 Assaig Próctor Modificat
1 Determinació de l’índex CBR.
1 Contingut de matèria orgànica

CONTROL D’EXECUCIÓ
Es realitzarà la determinació de 3 densitats i humitats “in situ” cada 500 m3 de volum de replè

ZONA	VOLUM REPLÈ (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d’assajos)
Escomesa aigua	2,40	3 assajos de densitats, 3 assajos d’humitat in situ

2.4. Terraplenat i piconatge de la plataforma de treball

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l’obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
1 Anàlisi granulomètric
1 Determinació dels límits d'Atterberg.
1 Assaig Próctor Modificat
1 Determinació de l'índex CBR.
1 Contingut de matèria orgànica.

CONTROL D’EXECUCIÓ
Es realitzarà la determinació de 5 densitats i humitats "in situ" cada 2.000 m2 de superfície.

ZONA	SUPERFÍCIE (m2)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d’assajos)
Àmbit obres camí Mirador de la Coma	106,50	5 assajos de densitats, 5 assajos d’humitat in situ

2.5. Base-Paviment, i fonament de formigó

CONTROL DE MATERIALS
1 sèrie de 4 provetes per a trencament a compressió, una a 7 dies, i tres d’elles a 28 dies.
1 Consistència mesurada amb el con d’Abrahams.

La unitat de mostreig serà de 1 lot (2 sèries de 4 provetes cada una) cada 100m³, 2 setmanes, 500 m² o 2 plantes; trencament 1 proveta a 7 dies i 3 a 28 dies, 1 consistència mesurada amb el con d’Abrahams.

ZONA	VOLUM FORMIGÓ (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d’assajos)
HM20	1,50	1 lot (2 sèries 4 provetes c.u.) 2 Consist. con d’Abrahams.
HA25 (fonam. porxo)	2,56	1 lot (2 sèries 4 provetes c.u.) 2 Consist. con d’Abrahams.
HF4 amb fibres	77,40	1 lot (2 sèries 4 provetes c.u.) 2 Consist. con d’Abrahams.

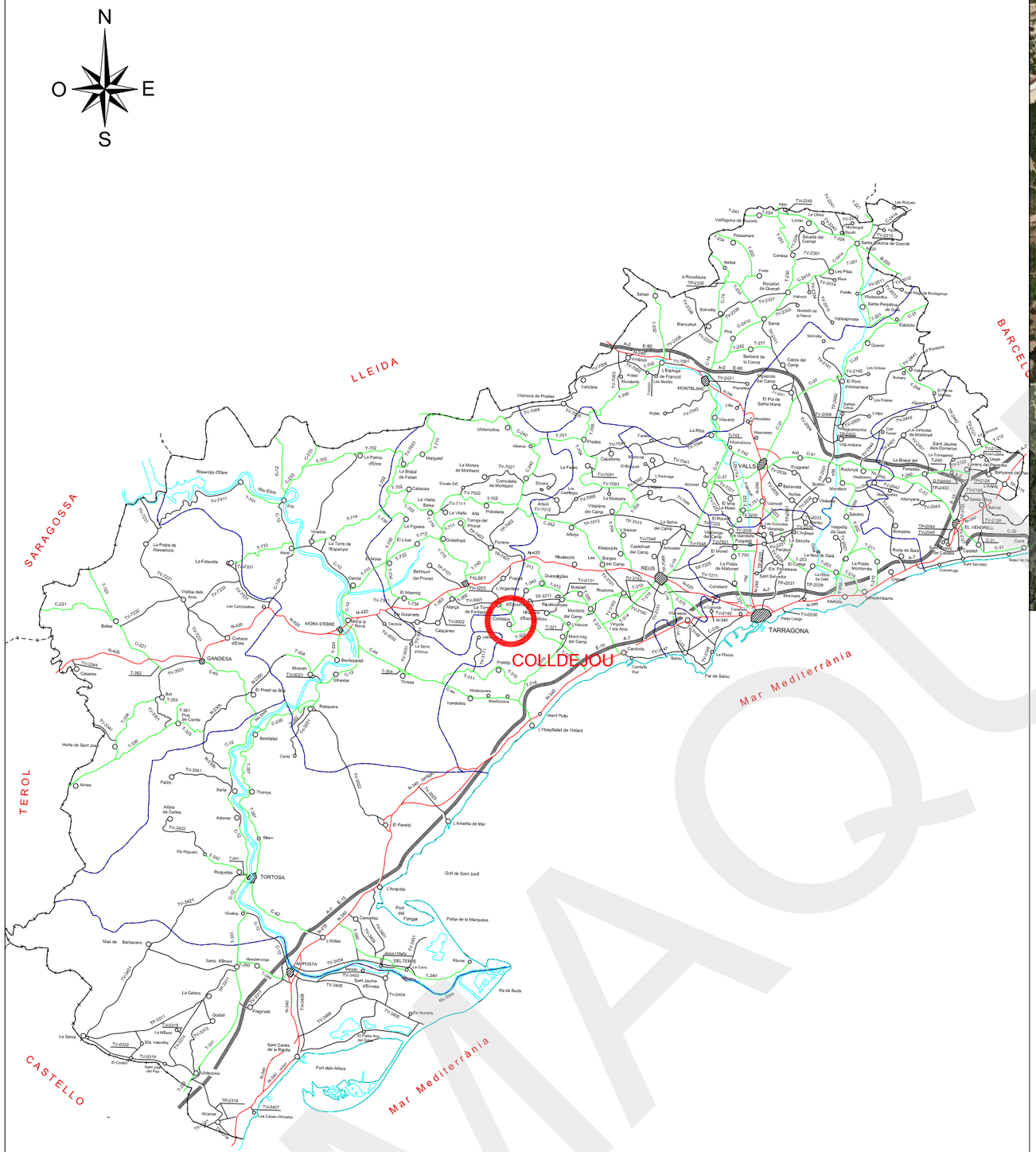
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

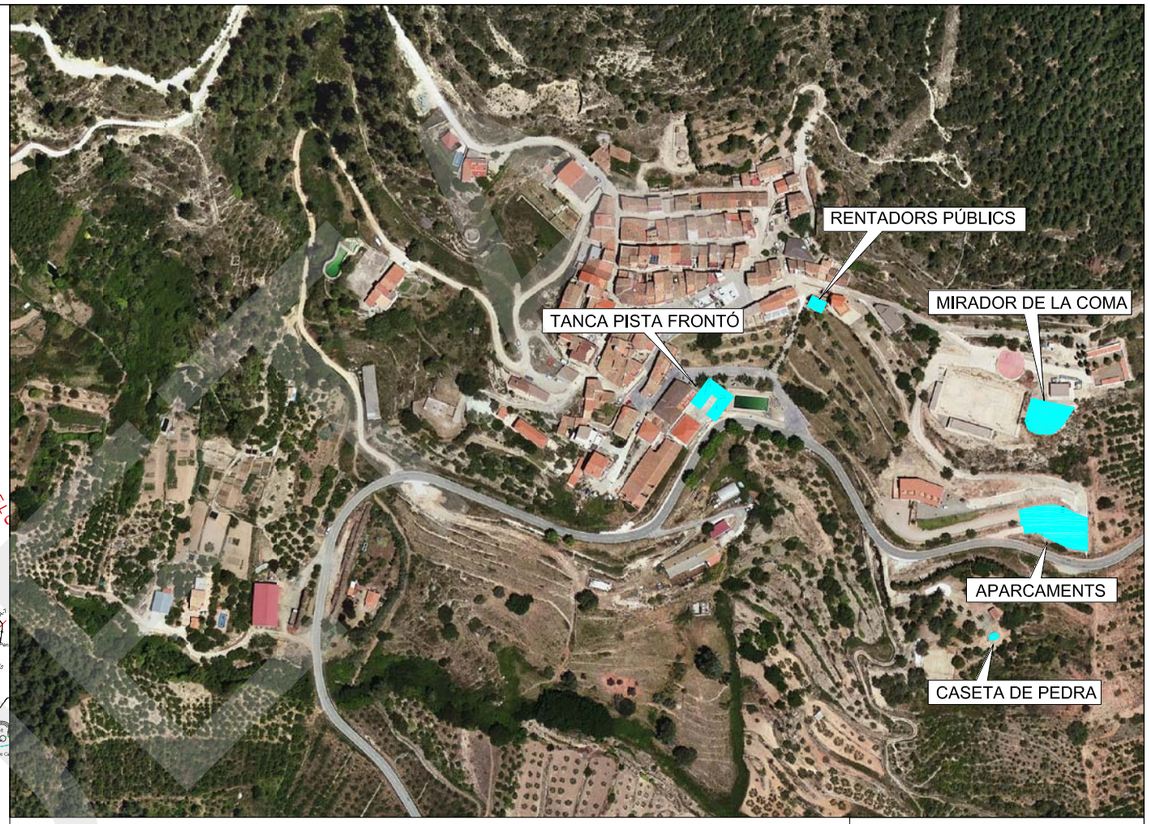
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

DOCUMENT 2

PLÀNOLS





EMPLAÇAMENT
E:1/2.500

SITUACIÓ
E:1/200.000

ÍNDEX

núm. Plànol	Títol	Fulls
01	Situació i Emplaçament	1
02	Planta General Actuacions Estat Actual i Situació Fotografies	2
03	Planta Projectada tanca pista frontó	1
04	Detall Tanca Maxi Fax	1
05	Planta Projectada restauració rentadors públics	1
06	Detall Rentadors Públics estat actual	1
07	Detall Rentadors Públics Projectats-Detall porxo de fusta-Detall parets a mantenir	3
08	Planta Projectada Pintura aparcaments	1
09	Detalls Pintura aparcaments i mur existent	1
10	Planta Projectada Protecció i Recuperació Caseta de Pedra	1
11	Detall Caseta de Pedra Seca, Tanca perimetral i Cartell Informatiu	2
12	Planta Projectada Mirador de la Coma	1
13	Perfil Longitudinal Mirador de la Coma i Actuacions	1
14	Seccions Transversals Estat actual i actuacions	2
15	Detall Secció tipus nous talussos	1
16	Detall Tanca de Fusta i Cartell Informatiu	1

Diputació de Tarragona Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU	2022-0024698 Colldejou Pla-01	TÍTOL Projecte Modificació del Planejament Diverses Actuacions a Colldejou	DATA JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA INDICADES	TÍTOL DEL PLÀNOL SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT I ÍNDEX DE PLÀNOLS	PLÀNOL 1	FULL 1 DE 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per la Diputació de Tarragona. Es pot verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

MACQ



ACTUACIONS A COLLDEJOU :

ACTUACIÓ 1 : Actuació tanca pista frontó. Subministrament i col·locació de nova reixa metàl·lica

ACTUACIÓ 2 : Actuació rentadors públics. Endreça i restauració

ACTUACIÓ 3 : Actuació aparcament. Pintat del paviment de l'aparcament i mur amb pintura amb sulfat de ferro

ACTUACIÓ 4 : Actuació al mirador de la Coma. Reperfilat i restauració de talús

ACTUACIÓ 5 : Actuació caseta pedra seca. Protegir i recuperar emprant tècniques de construccions tradicionals

LLEGENDA ÀMBITS ACTUACIONS

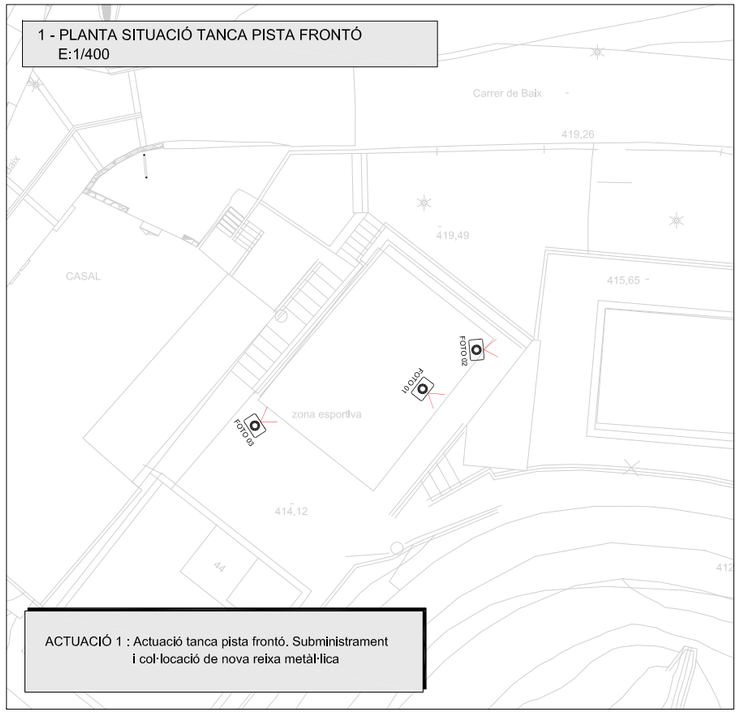
ZONES ACTUACIONS PREVISTES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

saM Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 Colldejou PM-02.1	TÍTOL: Projecte Modificació de Planejament Diverses actuacions a la zona del Collblanc	DATA: JULIOL 2023	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 — GESA — telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA 1/1250	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA GENERAL ACTUACIONS ESTAT ACTUAL I SITUACIÓ DE FOTOGRAFIES	PLÀNOL: 2	FULL: 1 DE 2

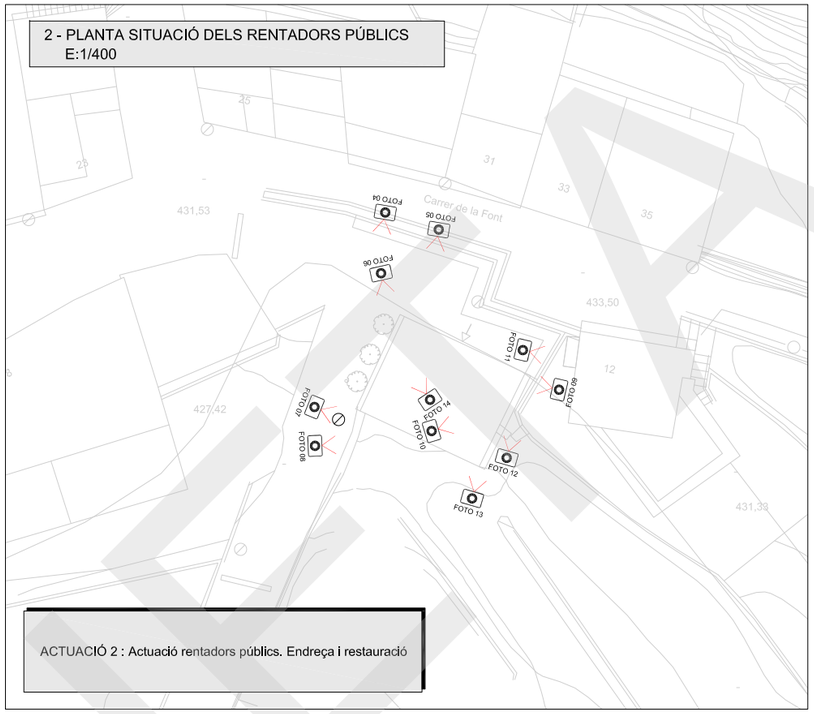
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per la Generalitat de Catalunya a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

1 - PLANTA SITUACIÓ TANCA PISTA FRONTÓ
E:1/400



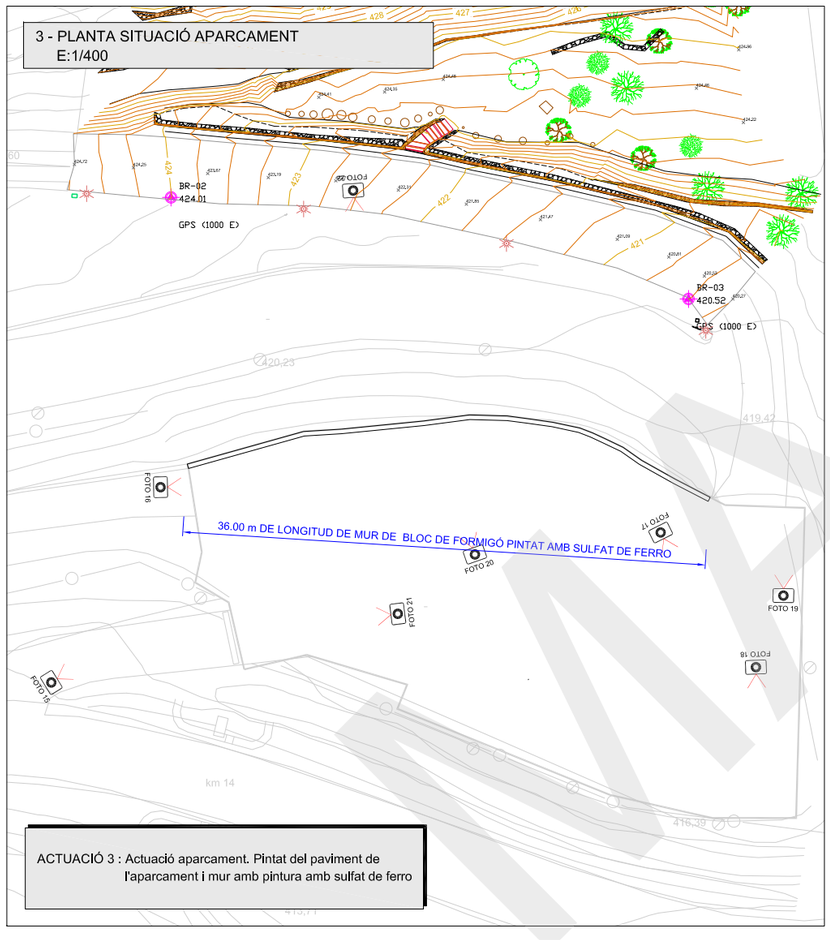
ACTUACIÓ 1 : Actuació tanca pista frontó. Subministrament i col·locació de nova reixa metàl·lica

2 - PLANTA SITUACIÓ DELS RENTADORS PÚBLICS
E:1/400



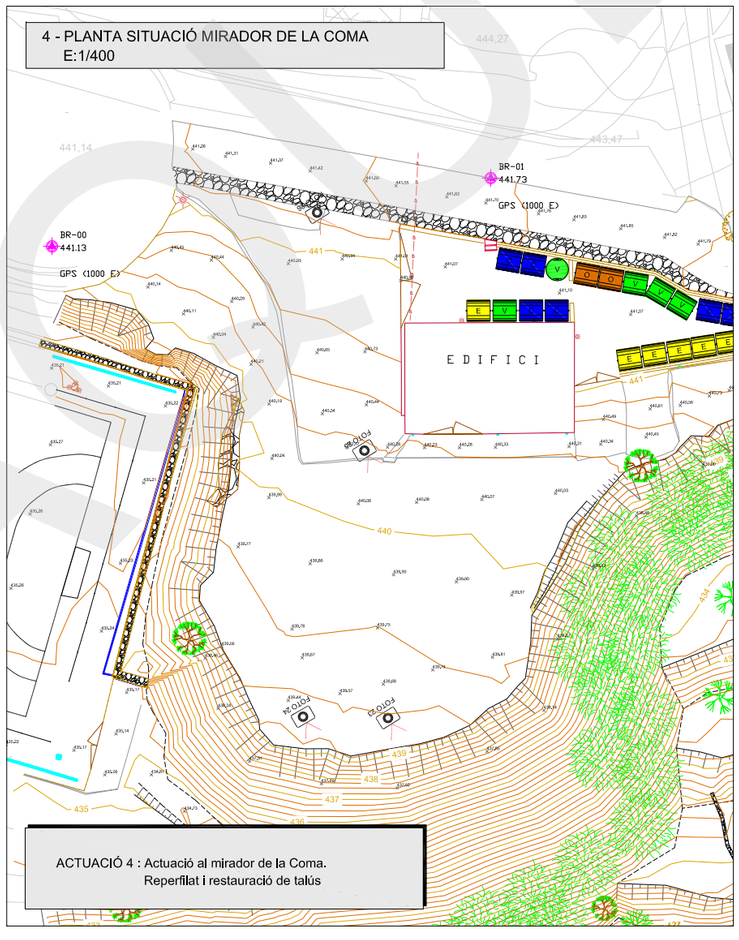
ACTUACIÓ 2 : Actuació rentadors públics. Endreça i restauració

3 - PLANTA SITUACIÓ APARCAMENT
E:1/400



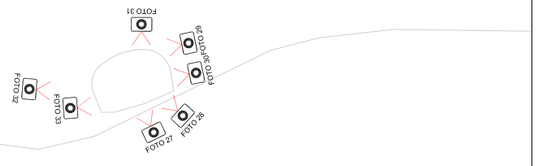
ACTUACIÓ 3 : Actuació aparcament. Pintat del paviment de l'aparcament i mur amb pintura amb sulfat de ferro

4 - PLANTA SITUACIÓ MIRADOR DE LA COMA
E:1/400



ACTUACIÓ 4 : Actuació al mirador de la Coma. Reperfilat i restauració de talús

5 - PLANTA SITUACIÓ CASETA DE PEDRA SECA
E:1/400



ACTUACIÓ 5 : Actuació caseta pedra seca. Protegir i recuperar emprant tècniques de construccions tradicionals

N
O E
S

SITUACIÓ FOTOGRAFIES

FOTO 15 SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES DE L'ANNEX NÚMERO 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Diputació de Barcelona / saM Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 Calidejo Pla-02.2	TÍTOL: Projecte Modificació del Tancament Pista Frontó, Endreça rentadors públics, Mirador de la Coma i Caseta de pedra seca al Collet de la Font	DATA: JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO I NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA 1/250	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA AMPLIACIONS ESTAT ACTUAL I SITUACIÓ DE FOTOGRAFIES	PLÀNOL: 2	FULL: 2 DE 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per la Diputació de Barcelona, generada a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36



421,71

COLLDEJOU

421,64

Carrer de Baix

419,26

Carrer de Baix

19

CASAL

419,49

417,28

418,13

415,65

CAP

zona esportiva

414,12

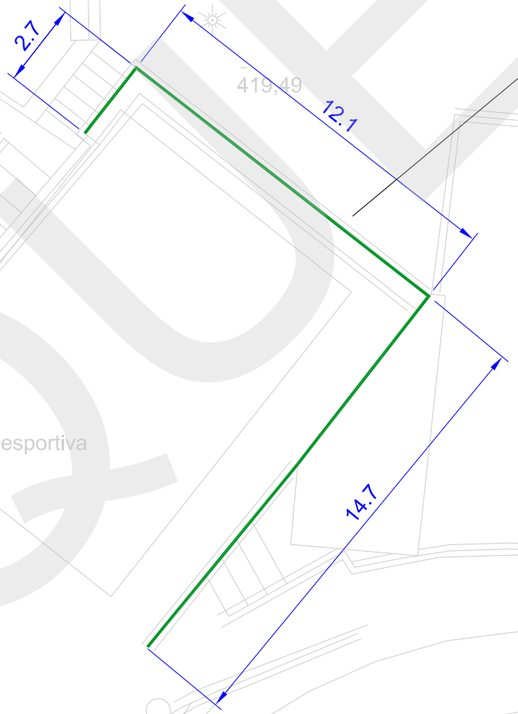
412,29

415,65

TANCA PROJECTADA MAXI FAX
H: 2,33m







TANCA ESTAT ACTUAL

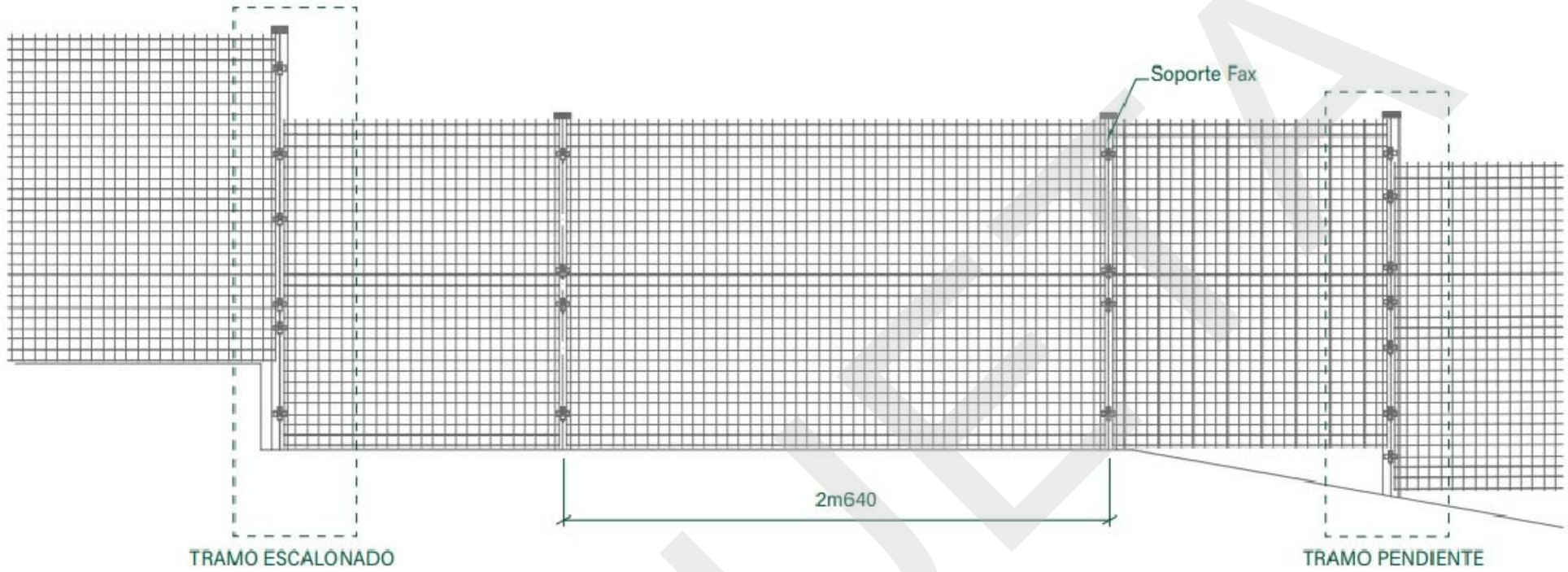


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica de document electrònic original custodiat per l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36 a través del Servei de Validació de la Seu Electrònica de l'Ens

Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU 2022-0024698 ARXIU Collejou PB03	TÍTOL Projecte Modificat de Tancaments Diverses actuacions a l'annex del Collejou	DATA JULIOL 2023	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA 1/200	TÍTOL DEL PLÀNOL PLANTA PROJECTADA TANCA PISTA FRONTÓ	PLÀNOL 3	FULL 1 DE 1

INSTAL·LACIÓ DE LA TANCA MAXI FAX EN PARETS O MURS ESGLAONATS



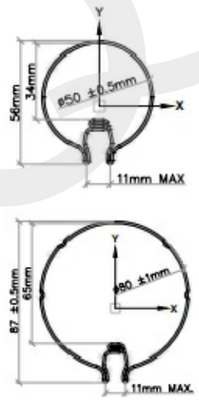
FOTOGRAFIA INSTAL·LADA DE LA REIXA TIPUS MAXI FAX



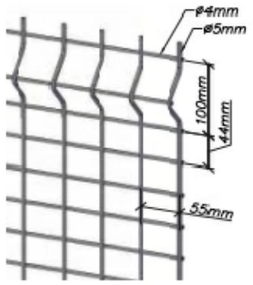
DETALLS DIFERENTS ANCORATGES A LES PARETS O MURS



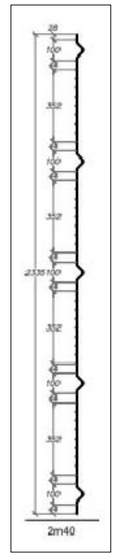
DETALL DELS ANCORATGES ALS PALS



DETALLE BASTIDOR



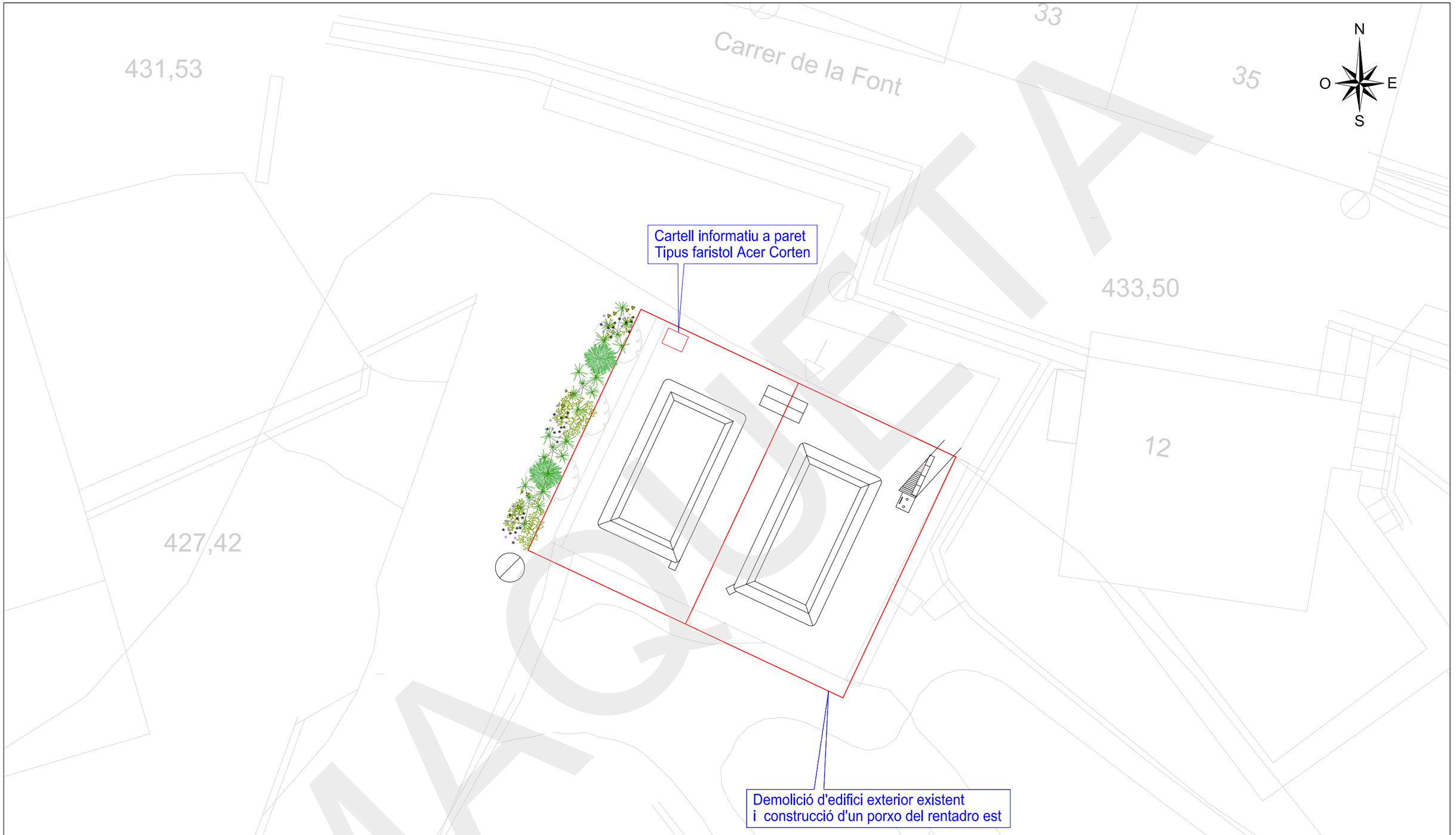
DETALL TANCA PROJECTADA



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per la Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Diputació de Tarragona Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU 2022-0024698 Col·lector Pla-04	TÍTOL Projecte Modificat del Projecte "Diverses actuacions al nucli del Collet"	DATA JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALL TANCA MAXI FAX	PLÀNOL 4	FULL 1 DE 1

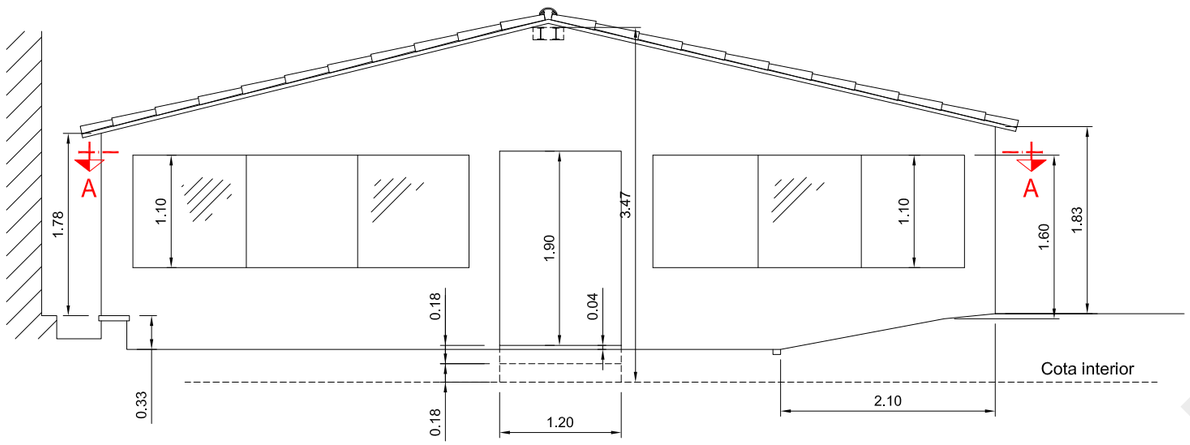


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

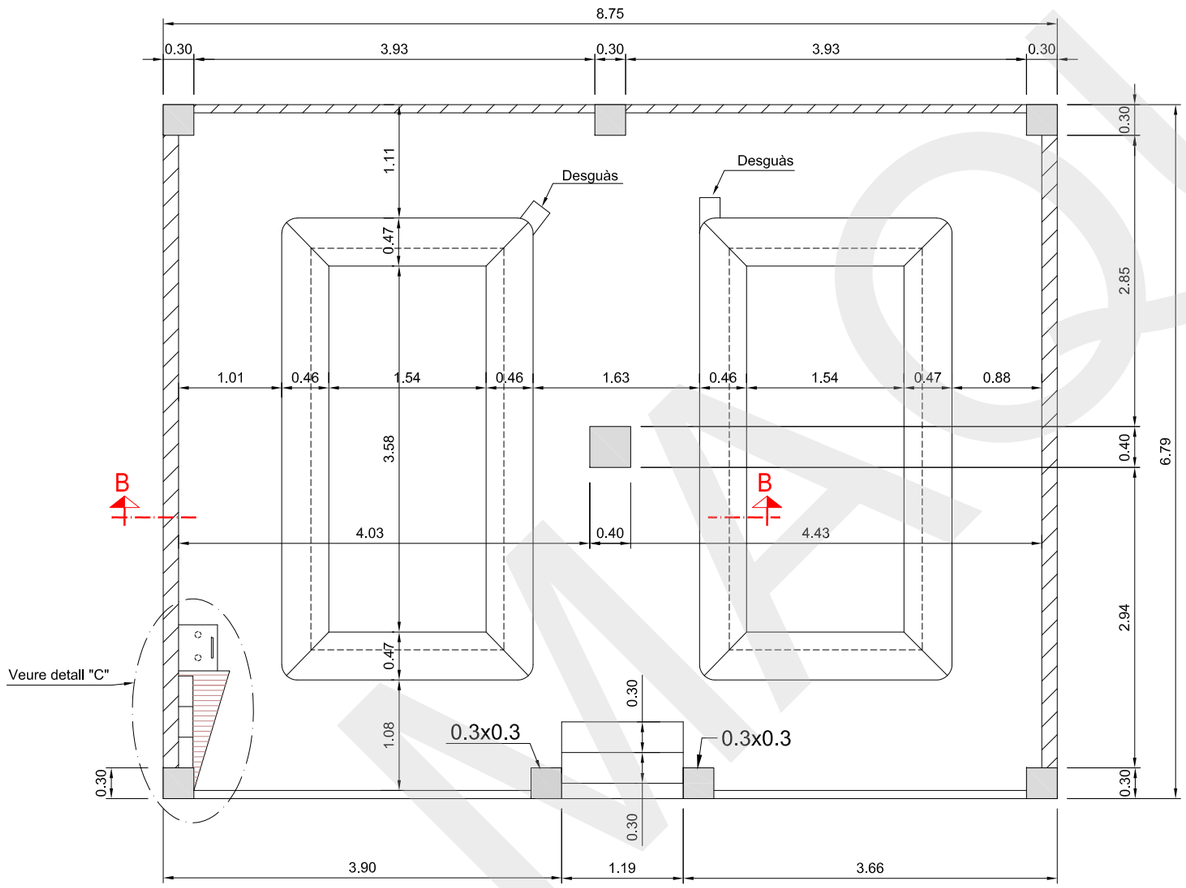
saM Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU 2022-0024698 ARXIU Collsjou-Plaus	TÍTOL Projecte Modificat del Projecte "Diverses Feixes Rentadors al nucli de Collsjou"	DATA JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA 1/100	TÍTOL DEL PLÀNOL PLANTA PROJECTADA RESTAURACIÓ RENTADORS PÚBLICS	PLÀNOL 5	FULL 1 DE 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Barcelona amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36 a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CSV "Diputació de Barcelona"

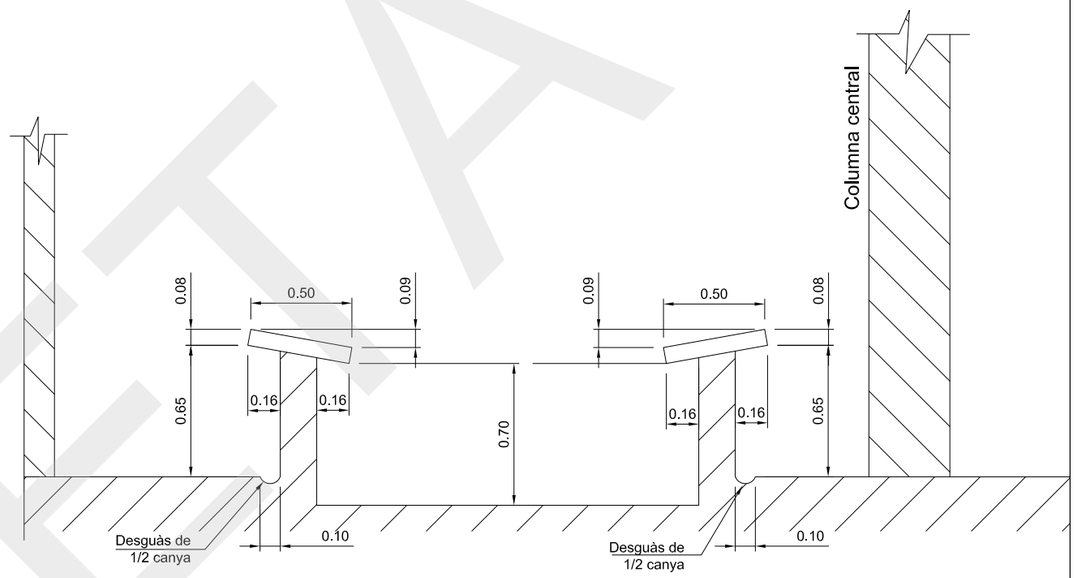
ALÇADA FAÇANA PRINCIPAL
ESCALA: 1/60



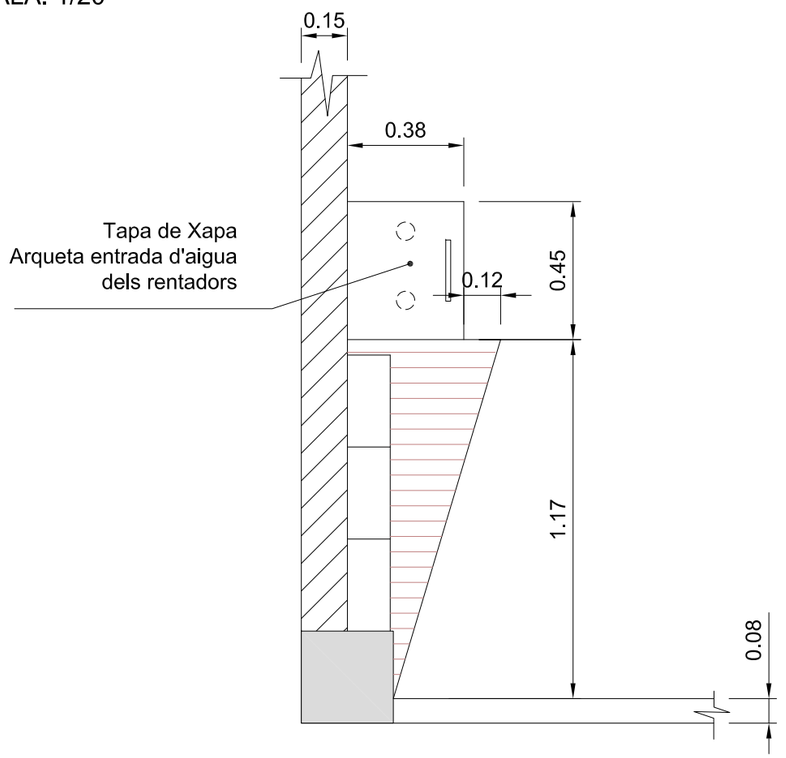
SECCIÓ A-A



SECCIÓ RENTADORS B-B
ESCALA: 1/30



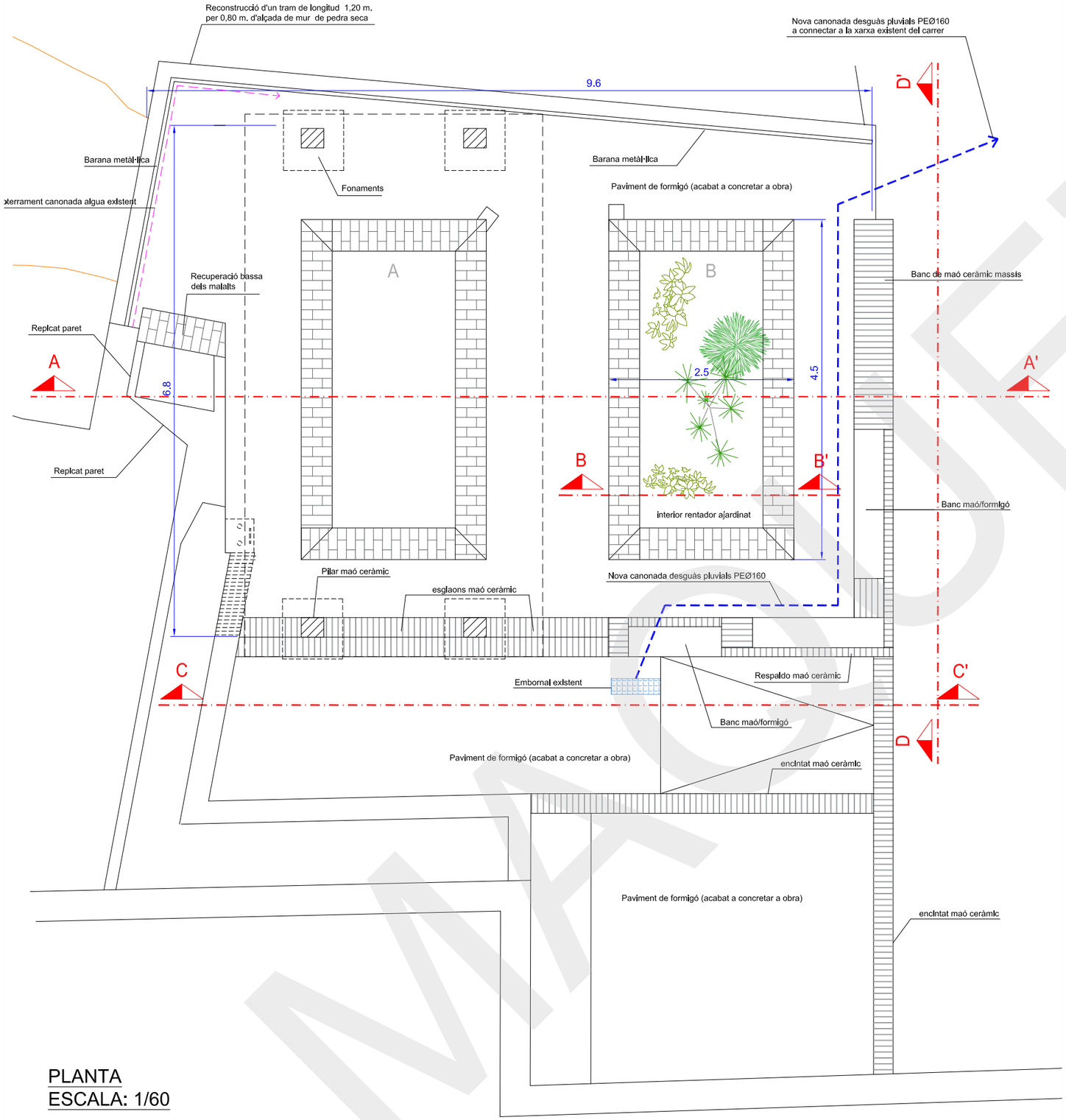
DETALL "C" CANTONADA ENTRADA D'AIGUA
ESCALA: 1/20



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat pel Col·legi amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36 a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Eco amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU 2022-0024698 ARXIU Carpeta PM-08	TÍTOL Projecte Modificació de Tarragona Diverses actuacions a la nau del Collblanc	DATA JULIOL 2023	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial — Col·legiat núm. 16.134 — telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : Indicades	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALL RENTADORS PÚBLICS ESTAT ACTUAL	PLÀNOL 6	FULL 1 DE 1

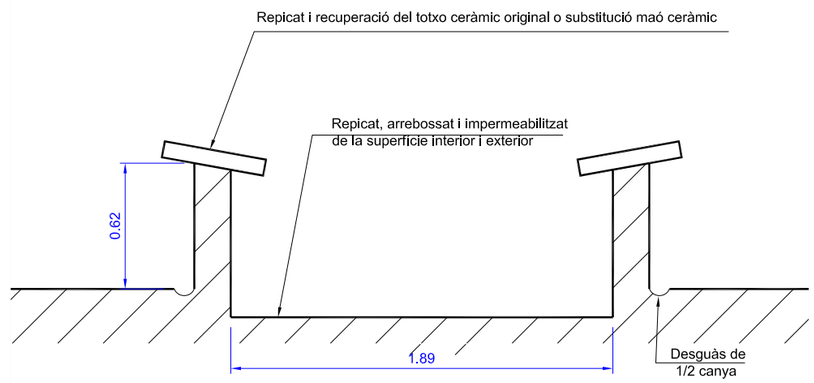


PLANTA
ESCALA: 1/60

DETALL BANC CERÀMIC/FORMIGÓ



SECCIÓ RENTADOR B-B'
ESCALA: 1/30

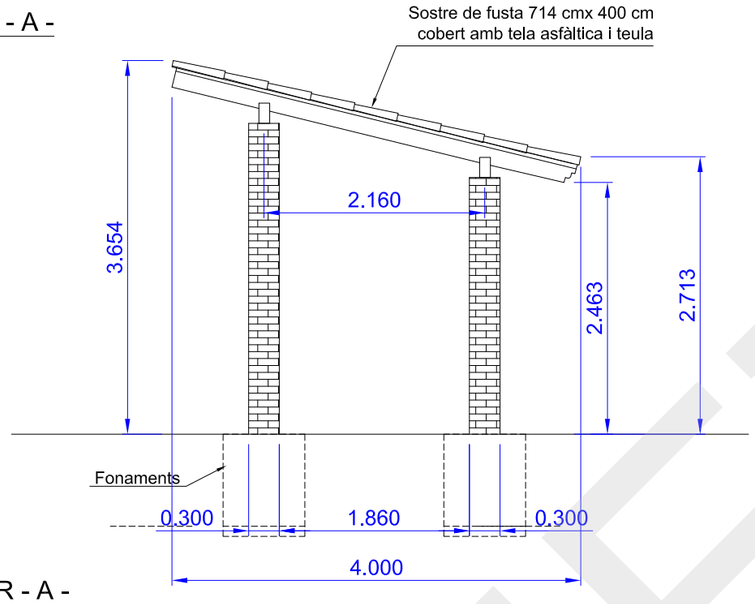


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

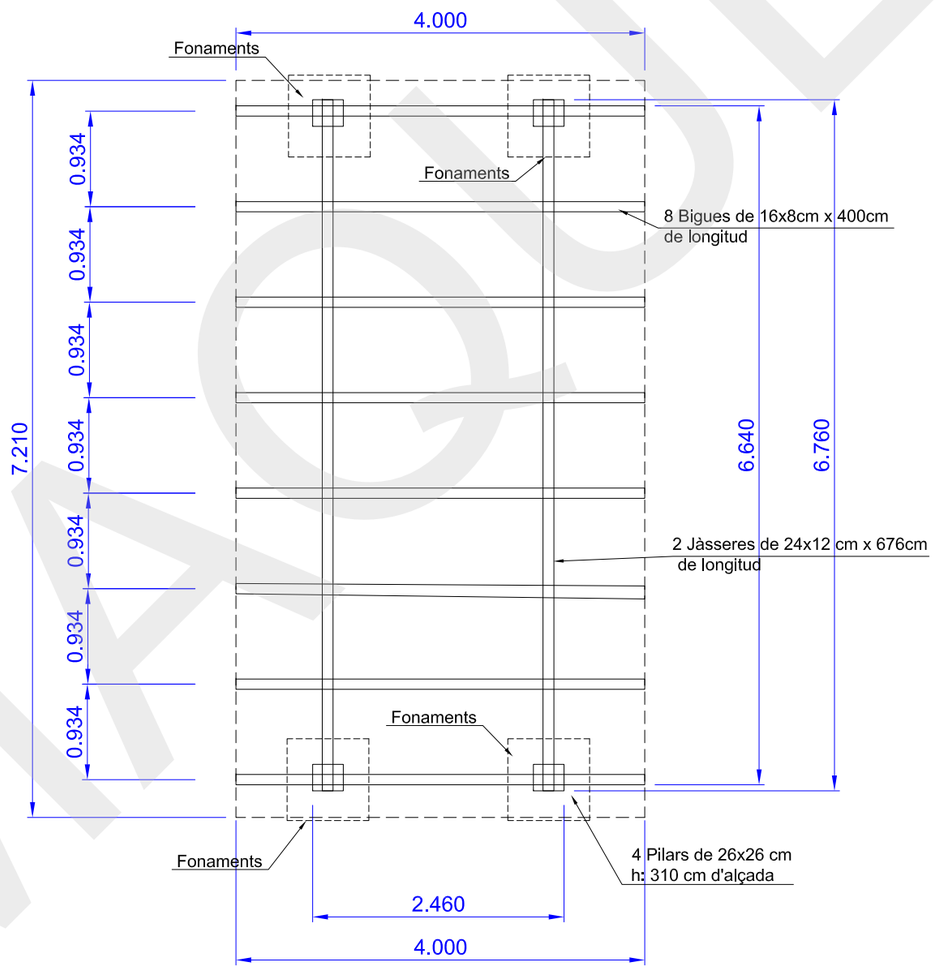
Aquest document és una còpia autèntica de document electrònic original custodiat per l'Ens amb el CSV 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36 a través del Servei de Verificació de la Seu Electrònica de l'Ens

Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU 2022-0024698 ARXIU full 1 a 2 de2	TÍTOL Projecte Modificat de Tancament Diverses actuacions al cementiri de Collbató	DATA JULIOL 2023	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA :	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALL RENTADORS PÚBLICS PROJECTAT	PLÀNOL 7	FULL 1 DE 3

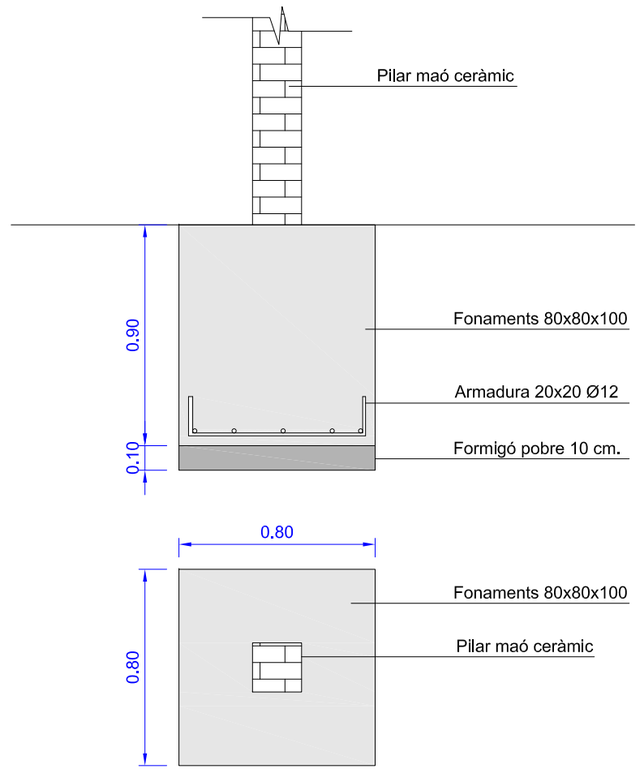
ALÇAT NOU PORXO COBRIMENT DEL RENTADOR - A -
ESCALA : 1/60



PLANTA NOU PORXO COBRIMENT DEL RENTADOR - A -
ESCALA : 1/60



DETALL FONAMENTACIÓ DEL PILAR TIPUS
e:1/25

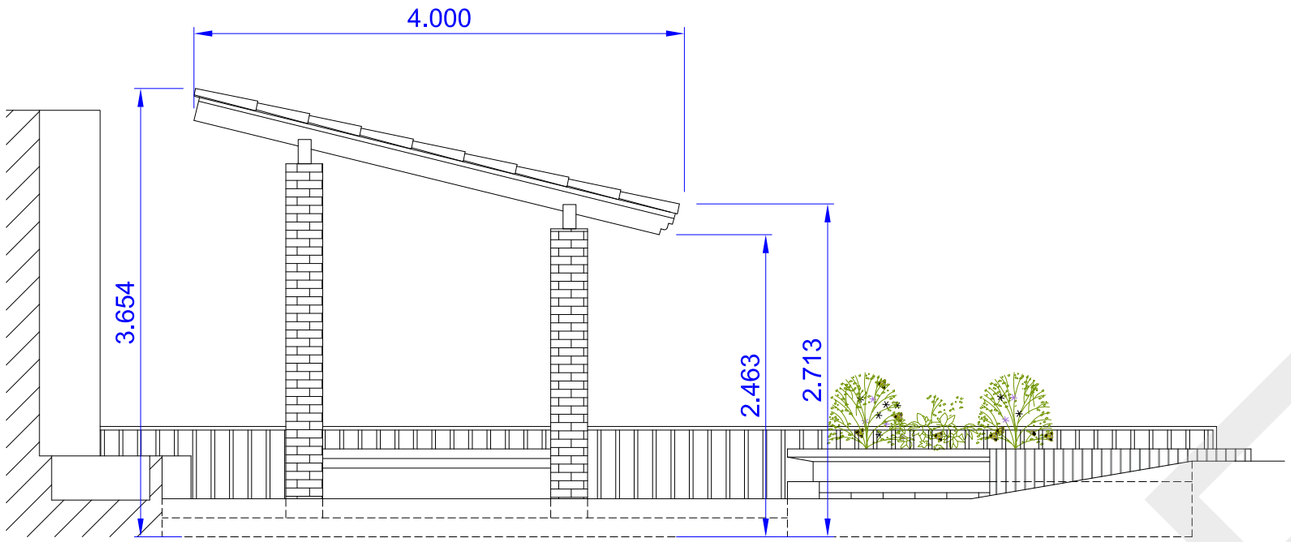


MOSTRA

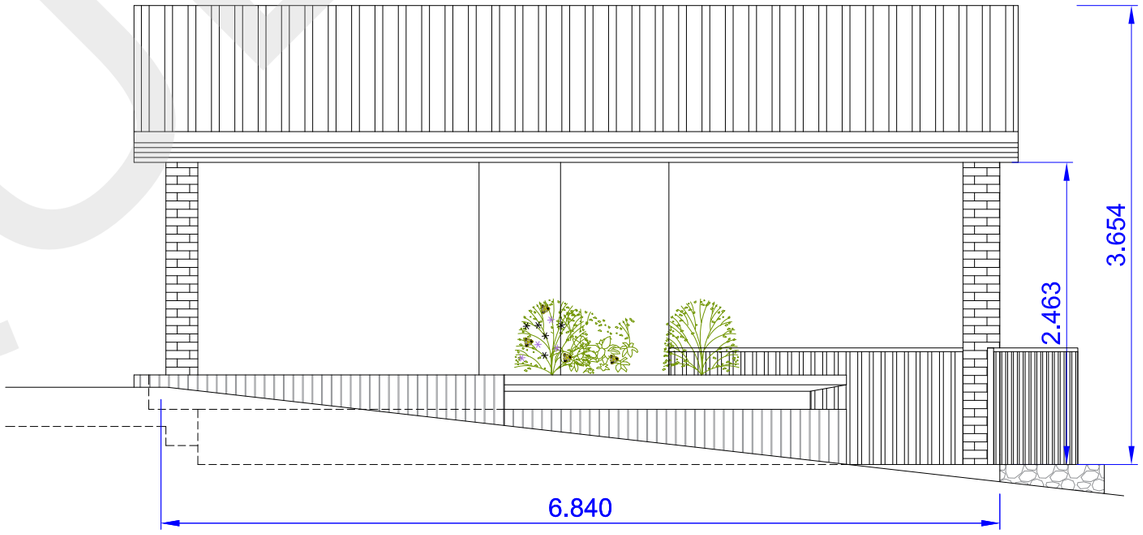
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica de document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona a través del Servei de Validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb codi CVE 0335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

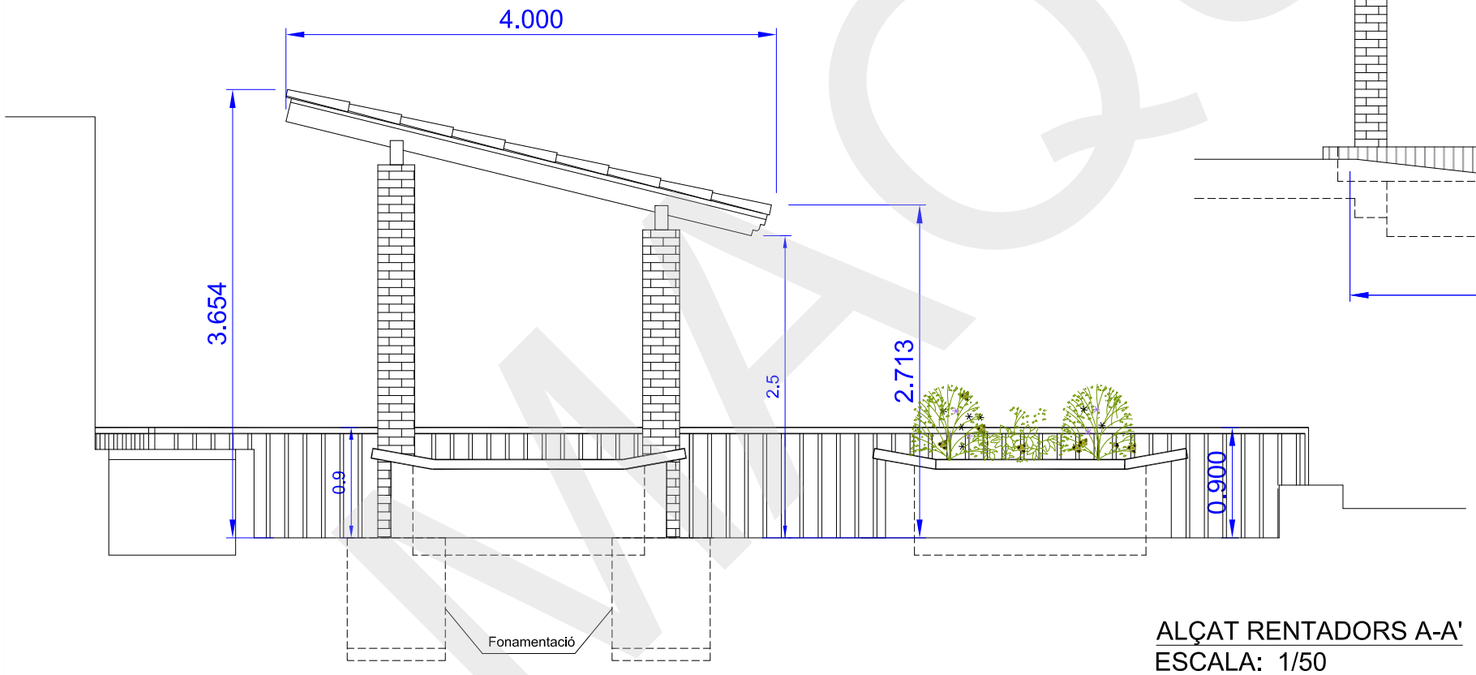
Diputació de Tarragona sam Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 full 1 a 2 de2	TÍTOL: Projecte Modificat de Tancament Diverses Vivendes Unifamiliars al nucli de Colldejou	DATA: JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA : 1/60	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALL PORXO DE FUSTA PROJECTAT EN EL RENTADOR - A -	PLÀNOL: 7	FULL: 2 DE 3



ALÇAT RENTADORS C-C'
ESCALA: 1/50



ALÇAT RENTADORS D-D'
ESCALA: 1/50



ALÇAT RENTADORS A-A'
ESCALA: 1/50

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

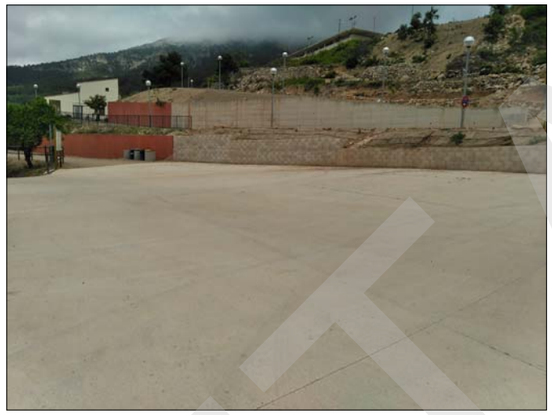
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament de Tarragona amb CSV "CSV:2.0:335A900A74084B859D410D4D3F0A6216" a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb data de 11/08/2023 a les 09:59:36

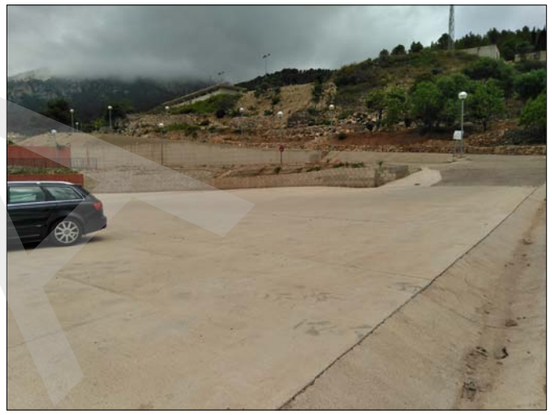
saM Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU 2022-0024698 ARXIU	TÍTOL Projecte Modificat de Tancament Diversos Reduccions a Rentadors del Cementiri	DATA JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/50	TÍTOL DEL PLÀNOL ALÇATS DELS NOUS RENTADORS	PLÀNOL 7	FULL 3 DE 3

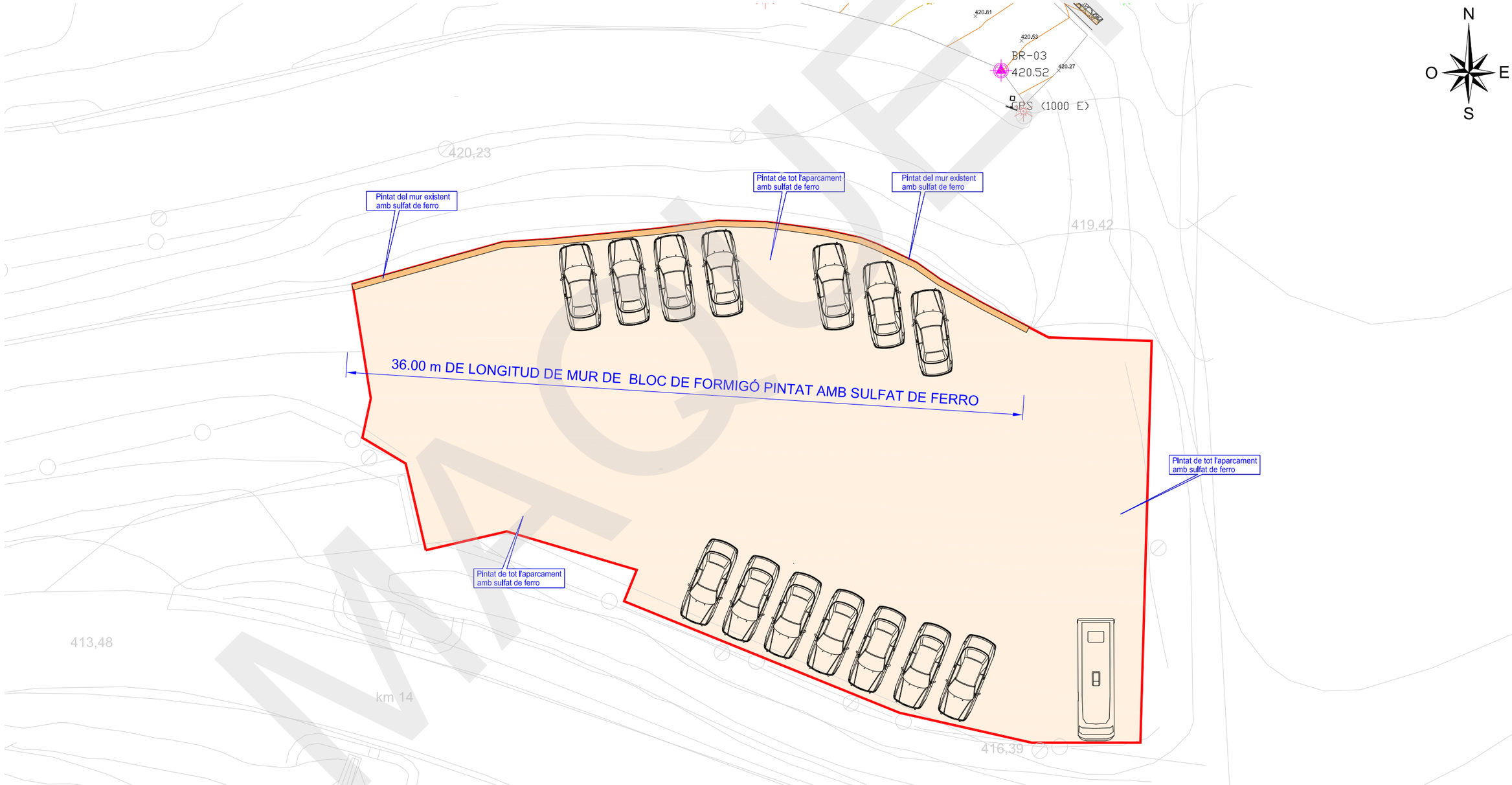
MAQUETA











SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica de document electrònic original custodiat per l'Arxiu Digital de Catalunya amb el CVE "Projecte Modificat de Tarragona Diverses actuacions a la muralla de Colònia" a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU: 2022-0024698 ARXIU: Cultejou Fase08	TÍTOL: Projecte Modificat de Tarragona Diverses actuacions a la muralla de Colònia	DATA: JULIOL 2023	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA 1/200	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA PROJECTADA PINTURA APARCAMENTS	PLÀNOL: 8	FULL: 1 DE 1

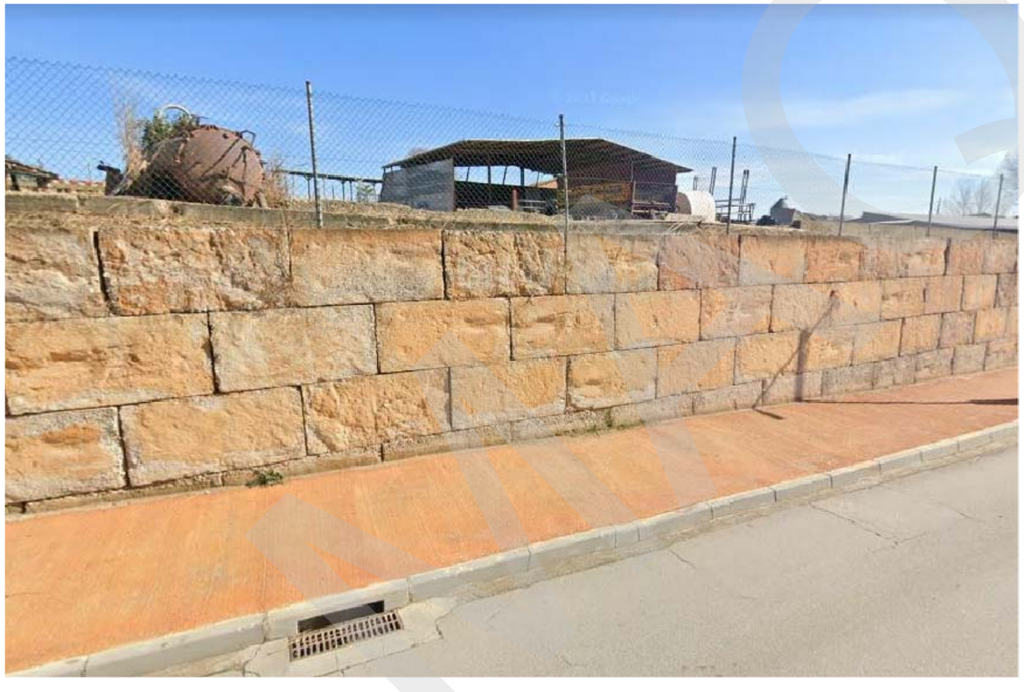
PINTAT DE PAVIMENTS AMB SULFAT DE FERRO







PINTAT DELS MURS AMB SULFAT DE FERRO



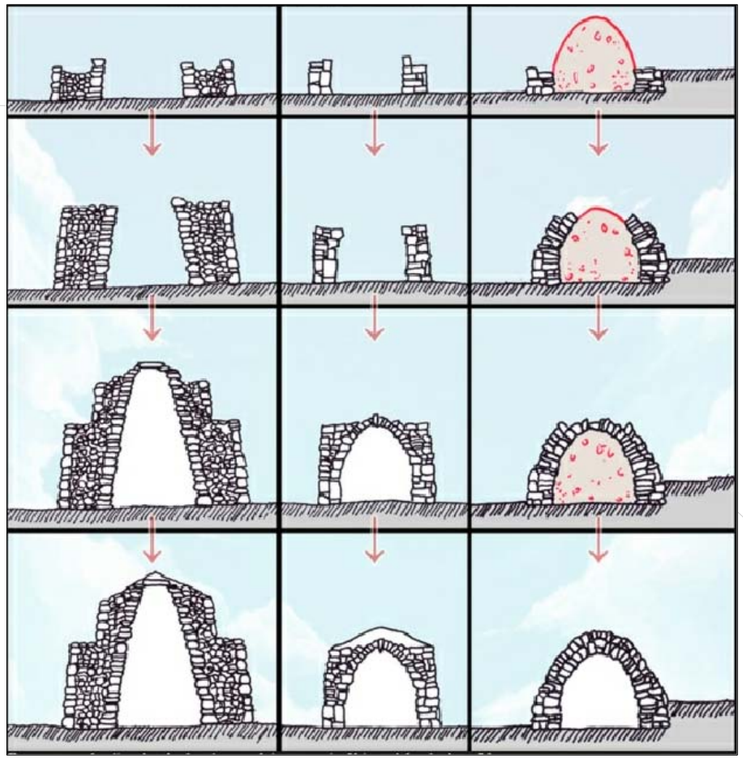


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb el CSV: 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36 a través del Servei de Validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el títol "Projecte Modificat del Projecte "Diverses actuacions a l'Hospitalet de Cotlliure"".

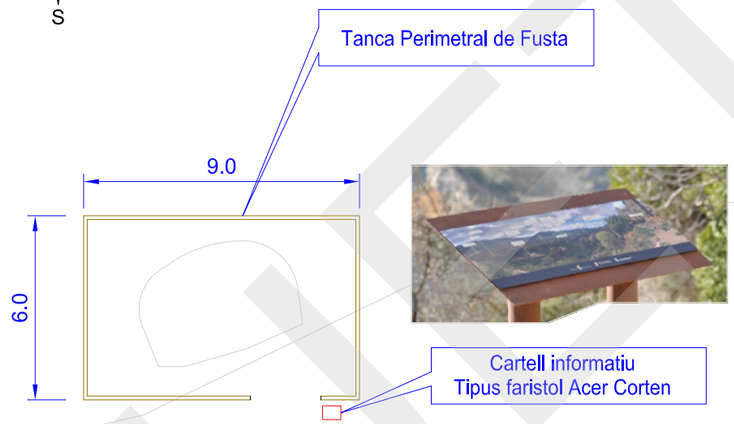
Diputació de Tarragona Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 Collefou Pla-09	TÍTOL: Projecte Modificat del Projecte "Diverses actuacions a l'Hospitalet de Cotlliure"	DATA: JULIOL 2023	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 — telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA : S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS PINTURA APARCAMENTS I MUR EXISTENT	PLÀNOL: 9 — FULL: 1 DE 1

PROCÈS CONSTRUCTIU VOLTA

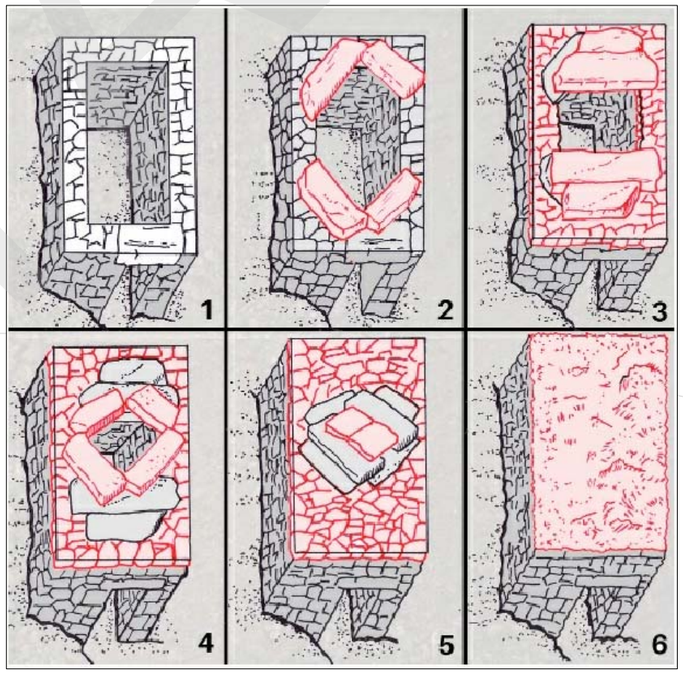








PROCÈS CONSTRUCTIU SOSTRE



Reconstrucció de caseta de pedra seca tipus Llaberia o Colldejou per un equip professional amb més de 20 anys d'experiència

CASETA DE PEDRA - ESTAT ACTUAL







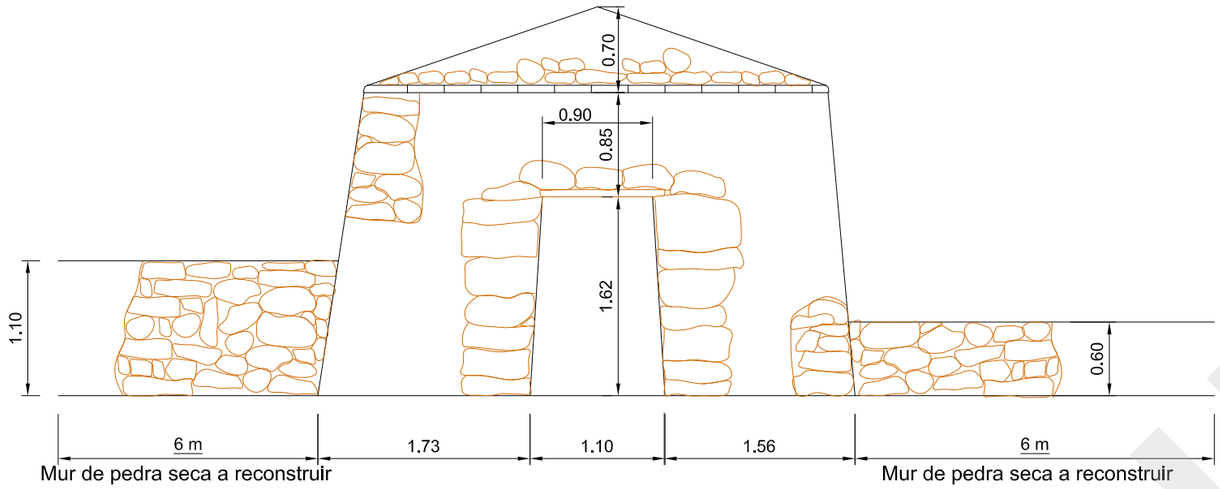


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

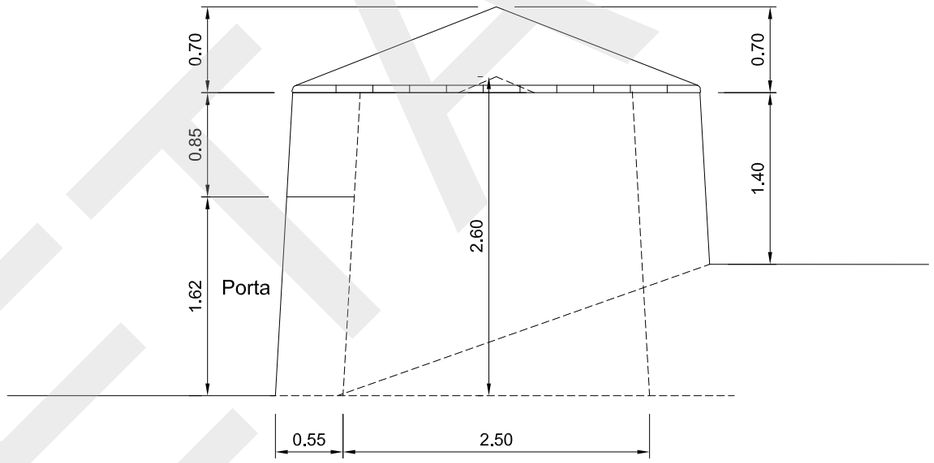
Aquest document és una còpia autèntica de document electrònic original custodiat per la Diputació de Tarragona amb el títol "Projecte Modificat de Tancaments Diverses Edificacions Variades a la masia del Colldejou" a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Diputació de Tarragona / sam Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 Colldejou Pla-10	TÍTOL: Projecte Modificat de Tancaments Diverses Edificacions Variades a la masia del Colldejou	DATA: JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA 1/200	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA PROJECTADA PROTECCIÓ I RECUPERACIÓ CASETA DE PEDRA	PLÀNOL: 10	FULL: 1 DE 1

ALÇADA FAÇANA
ESCALA: 1/50

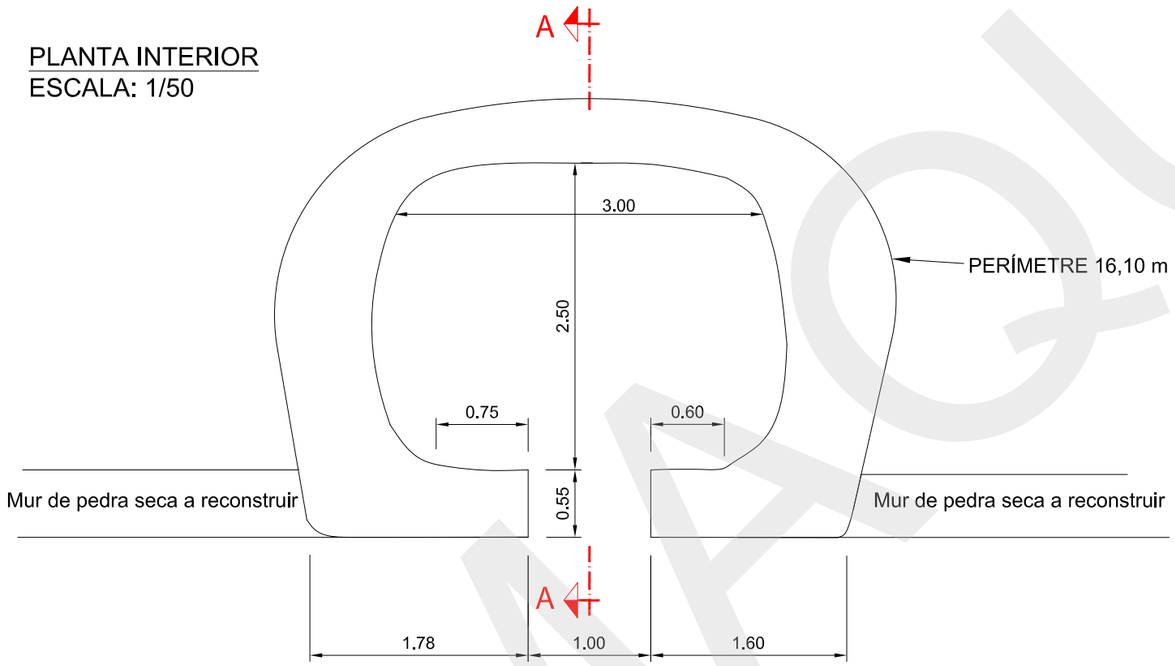


SECCIÓ PER LA PORTA A-A
ESCALA: 1/50



PERÍMETRE: 16,10 m
Barraca de pedra seca a 1 m d'alçada de la cota del terreny part posterior

PLANTA INTERIOR
ESCALA: 1/50







Reconstrucció de caseta de pedra seca tipus Llaberia o Colldejou per un equip professional amb més de 20 anys d'experiència

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat a Diputació de Tarragona. Es pot verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el codi CVE 1635A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Diputació de Tarragona · saM · Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU 2022-0024698 · ARXIU · full 1 a 2 de 2	TÍTOL: Projecte Modificat del Projecte "Diverses actuacions al municipi de Colldejou"	DATA: JULIOL 2023	GESA · JOSEP BARBERILLO i NUALART · Enginyer Industrial · Col·legiat núm. 16.134 · telèfon 93 846 53 20 · gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA : INDICADES	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALL CASETA DE PEDRA SECA ESTAT ACTUAL	PLÀNOL: 11	FULL: 1 DE 2

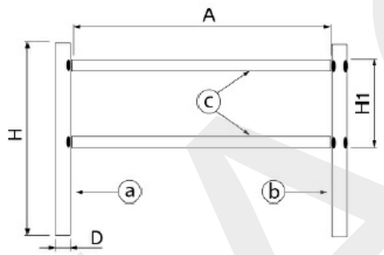
TANCA DE FUSTA TIPUS RURAL DE BENITO



EXEMPLE DE TANCA DE FUSTA TIPUS RURAL INSTAL·LADA



DIMENSIONS TANCA DE FUSTA



	Ref.	A	H	H1	D
a.	VRV460/P1	-	1500	-	Ø120
b.	VRV460/P	-	1500	-	Ø120
c.	VRV460/T	2000	-	500	-

DETALL CARTELL INFORMATIU PUNT D'INTERÉS



Característiques :

- Faristol d'acer corten de 900x500 mm amb embuts soldats per collar suport de fusta
- Penjat i ancorat directe a paret (a decidir per la direcció facultativa)
- Planxa d'Alumini amb impressió directe i vernís anti graffiti i anti UV de 900x400 mm.

MAQUETA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ens amb CSV: 635A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36 a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb adreça https://seuelectronica.lleida.cat

Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU 2022-0024698 ARXIU	TÍTOL Projecte Modificat de Tancaments Diversos situats a la zona de Collblanc	DATA JULIOL 2023	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134	teléfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALL TANCA PERIMETRAL DE FUSTA CARTELL INFORMATIU	PLÀNOL 11	FULL 2 DE 2

BR-00
441.13
GPS (1000 E)

BR-01
441.73
GPS (1000 E)

cementiri

N
O E
S

E D I F I C I

L1
L1'
S1
S2
S3
S3'
S4
S1'
S2'
S3'
S4'

NOU CAMÍ PERIMETRAL
NOU MUR PEDRA SECA
TALÚS EXISTENT A MANTENIR
NOU CAMÍ
NOVA TANCA DE FUSTA
NOU MUR PEDRA SECA
NOU TALÚS FINS LA NOVA CUNETA
TALÚS EXISTENT A MANTENIR
NOU MUR D'ESCULLERA
NOU CAMÍ PERIMETRAL

1.50
2.00
2.00
1.50
2.00
1.50
5.20

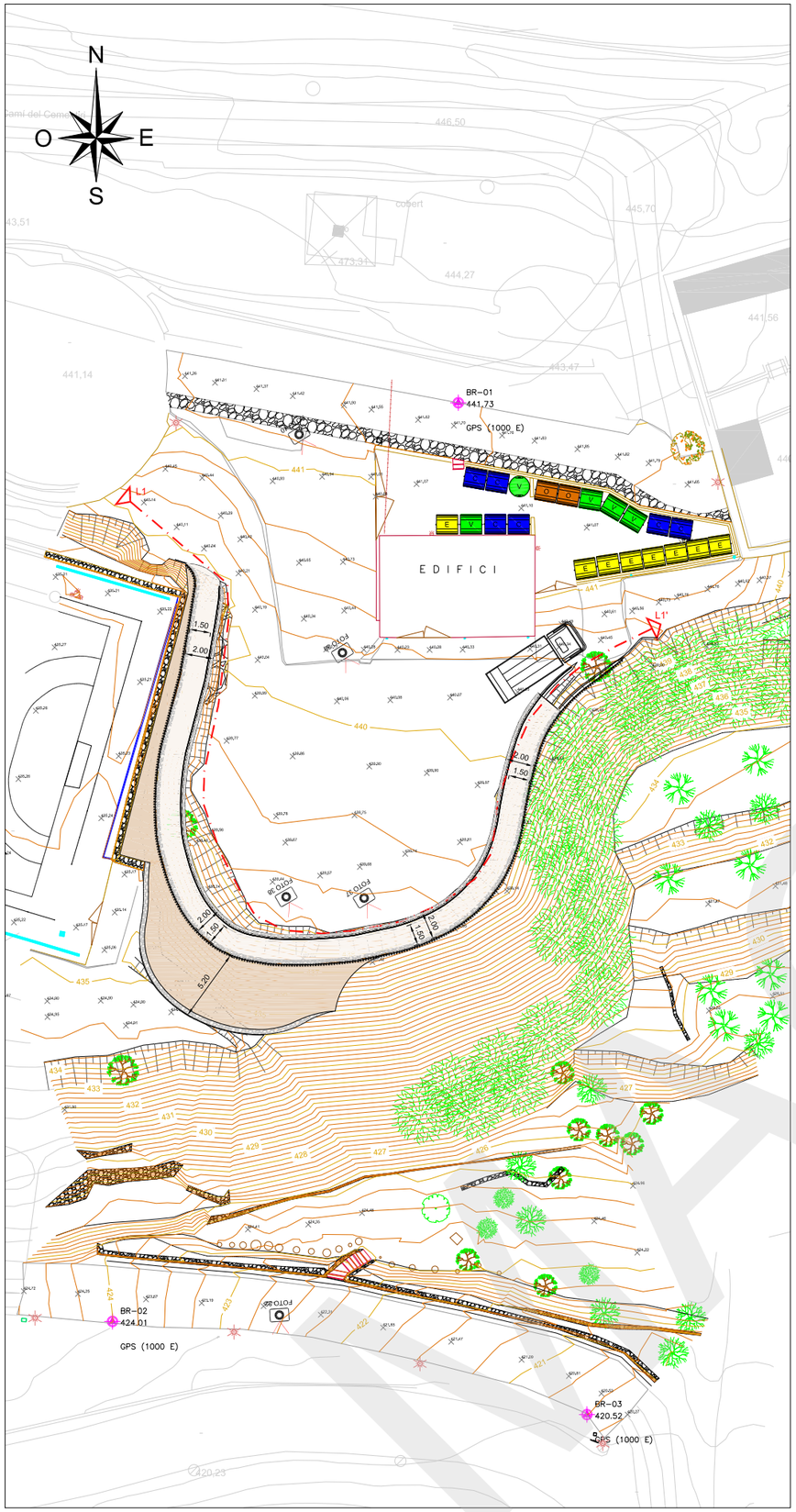
C C V
O O V V V C C
E V C C
E E E E E E E

435,40
440,08
oliesportiva municipal

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

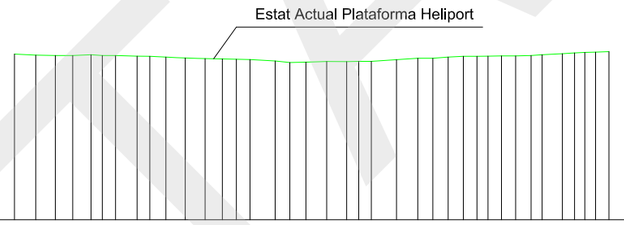
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per la Diputació de Tarragona. Es pot verificar la seva procedència a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Diputació de Tarragona / Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 Collejou Pla-12	TÍTOL: Projecte Modificat de Tancament Divisori Escola Vandellòs "Collejou"	DATA: JULIOL 2023	GESA — JOSEP BARBERILLO i NUALART, Enginyer Industrial, Col·legiat núm. 16.134 — telèfon 93 846 53 20, gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA 1/200	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA PROJECTADA MIRADOR DE LA COMA	PLÀNOL: 12	FULL: 1 DE 1



PERFIL LONGITUDINAL L1-L1' : PLATAFORMA ESTAT ACTUAL

ESCALA 1:750

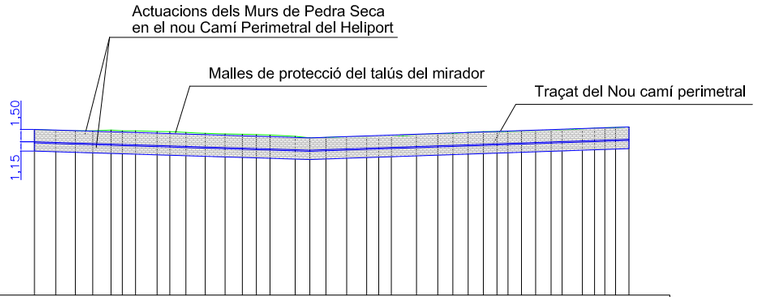


PC= 420,000

SECCIÓ NÚM.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
DIST. PARCIALS		2,61	2,39	2,13	2,23	1,38	1,61	2,64	1,57	1,96	2,37	2,43	2,10	1,72	1,66	3,08	1,80	1,97	2,54	2,44	1,48	1,54	3,08	2,60	1,84	1,86	1,87	1,66	1,36	1,65	1,73	1,89	1,34	2,49	1,48	1,26	1,31	1,64
DIST. A ORIGEN	0,00	2,61	5,00	7,13	9,36	10,75	12,36	15,00	16,57	18,53	20,90	23,32	25,43	27,15	28,81	31,88	33,69	35,66	38,20	40,64	42,12	43,66	46,74	49,34	51,18	53,04	54,91	56,57	57,93	59,57	61,30	63,19	64,54	67,02	68,51	69,77	71,08	72,72
COTES TERRENY	440,24	440,13	440,07	440,07	440,17	440,08	440,07	439,99	439,97	439,88	439,76	439,70	439,66	439,61	439,57	439,40	439,21	439,26	439,34	439,33	439,35	439,36	439,57	439,73	439,73	439,89	439,98	439,98	440,00	440,03	440,03	440,07	440,16	440,29	440,39	440,45	440,48	440,55

PERFIL LONGITUDINAL L1-L1' : ACTUACIONS DEL NOU CAMÍ PERIMETRAL DE LA PLATAFORMA

ESCALA 1:750



PC= 420,000

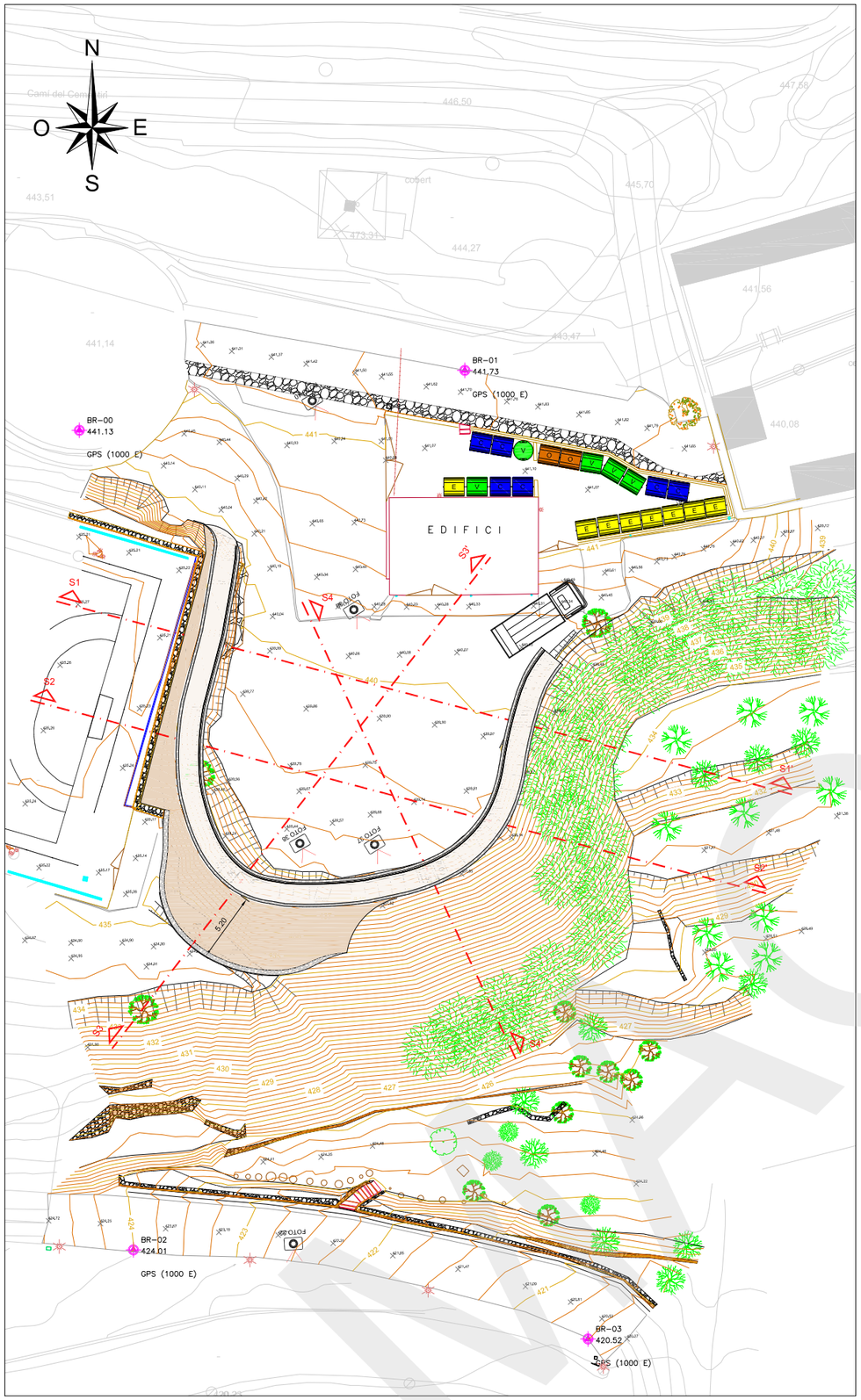
SECCIÓ NÚM.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
DIST. PARCIALS		2,61	2,39	2,13	2,23	1,38	1,61	2,64	1,57	1,96	2,37	2,43	2,10	1,72	1,66	3,08	1,80	1,97	2,54	2,44	1,48	1,54	3,08	2,60	1,84	1,86	1,87	1,66	1,36	1,65	1,73	1,89	1,34	2,49	1,48	1,26	1,31	1,64
DIST. A ORIGEN	0,00	2,61	5,00	7,13	9,36	10,75	12,36	15,00	16,57	18,53	20,90	23,32	25,43	27,15	28,81	31,88	33,69	35,66	38,20	40,64	42,12	43,66	46,74	49,34	51,18	53,04	54,91	56,57	57,93	59,57	61,30	63,19	64,54	67,02	68,51	69,77	71,08	72,72
COTES TERRENY	440,24	440,13	440,07	440,07	440,17	440,08	440,07	439,99	439,97	439,88	439,76	439,70	439,66	439,61	439,57	439,40	439,21	439,26	439,34	439,33	439,35	439,36	439,57	439,73	439,73	439,89	439,98	439,98	440,00	440,03	440,03	440,07	440,16	440,29	440,39	440,45	440,48	440,55

Formació de mur de protecció de marge de pedra seca tipus Llaberia o Colldejou per un equip professional amb més de 20 anys d'experiència

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per DIPUTACIÓ DE TARRAGONA a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Diputació de Tarragona Àrea de Territori i Sostenibilitat Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU	2022-0024698 Colldejou Pla13	TÍTOL Projecte Modificat del Projecte Diverses actuacions al municipi de Colldejou	DATA JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/400 ESCALA : 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL PERFIL LONGITUDINAL MIRADOR DE LA COMA I ACTUACIONS	PLÀNOL 13	FULL 1 DE 1

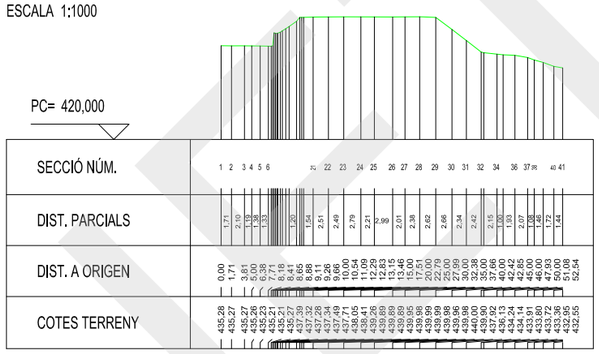


PLANTA SITUACIÓ SECCIONS TRANSVERSALS I NOU CAMÍ PERIMETRAL

SECCIONS TRANSVERSALS TERRENY DEL MIRADOR DE LA COMA EN ESTAT ACTUAL

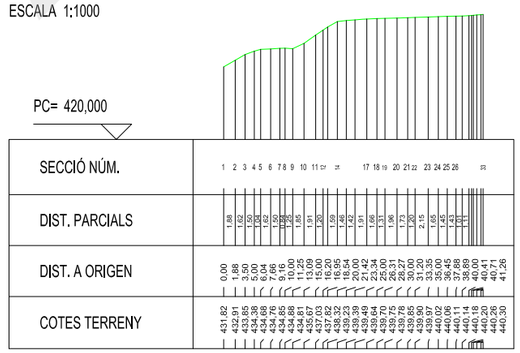
SECCIÓ TRASNVERSAL S1

ESCALA 1:1000



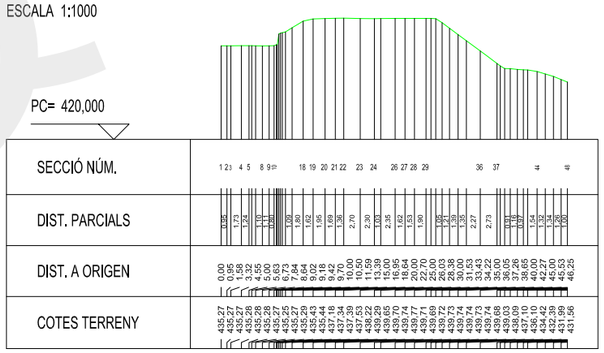
SECCIÓ TRANSVERSAL S3

ESCALA 1:1000



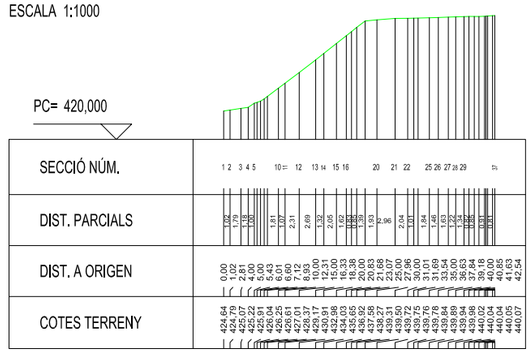
SECCIÓ TRASNVERSAL S2

ESCALA 1:1000



SECCIÓ TRANSVERSAL S4

ESCALA 1:1000



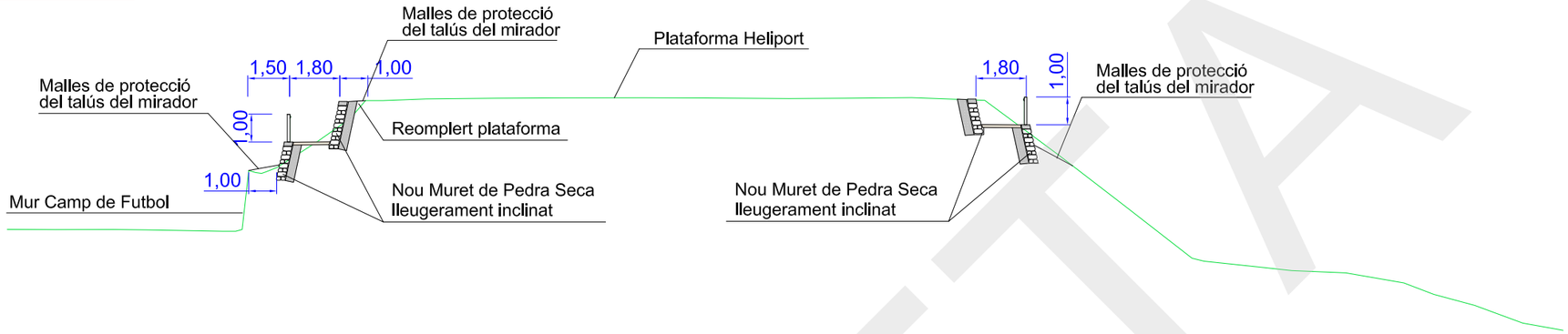
Formació de mur de protecció de marge de pedra seca tipus Llaberia o Colldejou per un equip professional amb més de 20 anys d'experiència

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

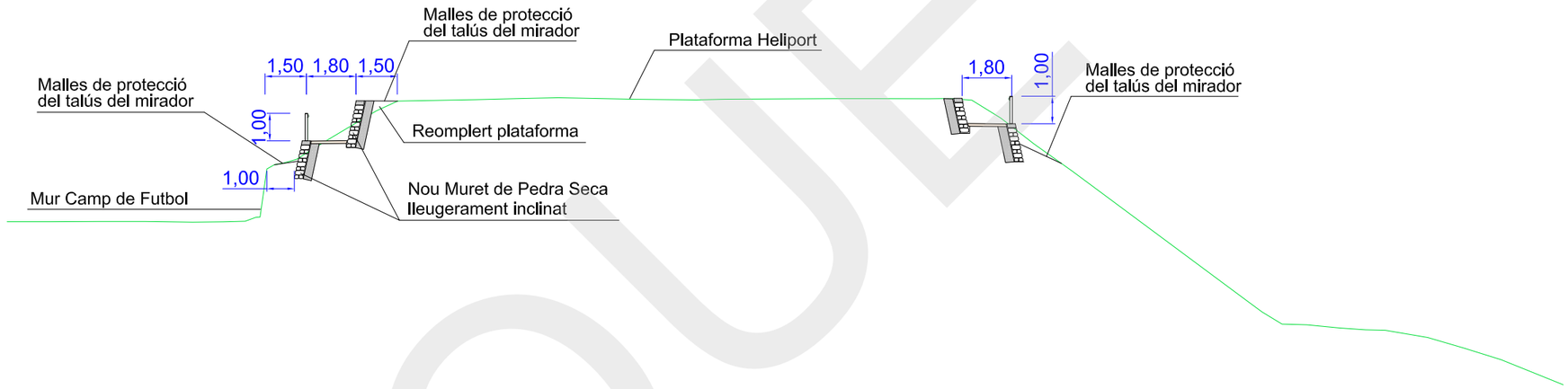
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per l'Ajuntament de Tarragona. Es pot verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el codi CVE 1435A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

saM Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 Full 1 a 2 de 2	TÍTOL: Projecte Modificació de Tarragona Diverses vialitats i la zona del Collet	DATA: JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial — Col·legiat núm. 16.134 — telèfon 93 846 53 20 — gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA : 1/400 ESCALA : 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: SECCIONS TRANSVERSALS ESTAT ACTUAL	PLÀNOL: 14	FULL: 1 DE 2

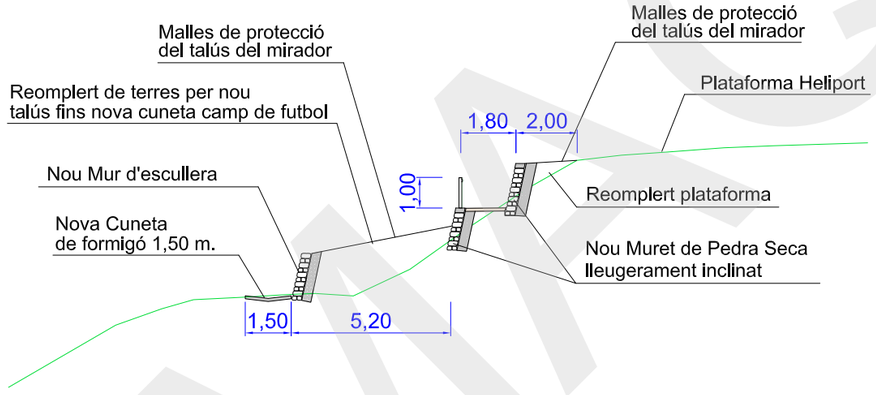
SECCIÓ PROJECTADA TRANSVERSAL S1



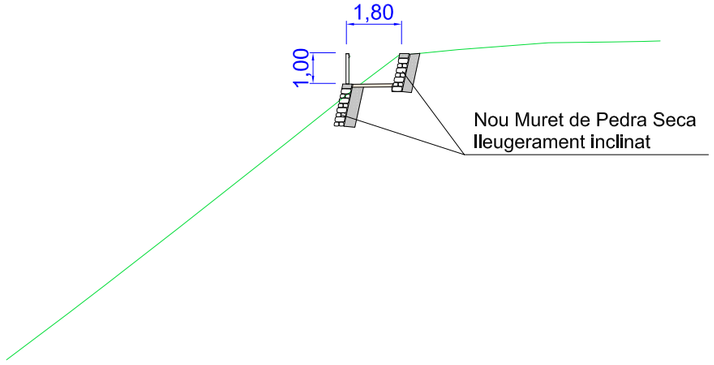
SECCIÓ PROJECTADA TRANSVERSAL S2



SECCIÓ PROJECTADA TRANSVERSAL S3



SECCIÓ PROJECTADA TRANSVERSAL S4



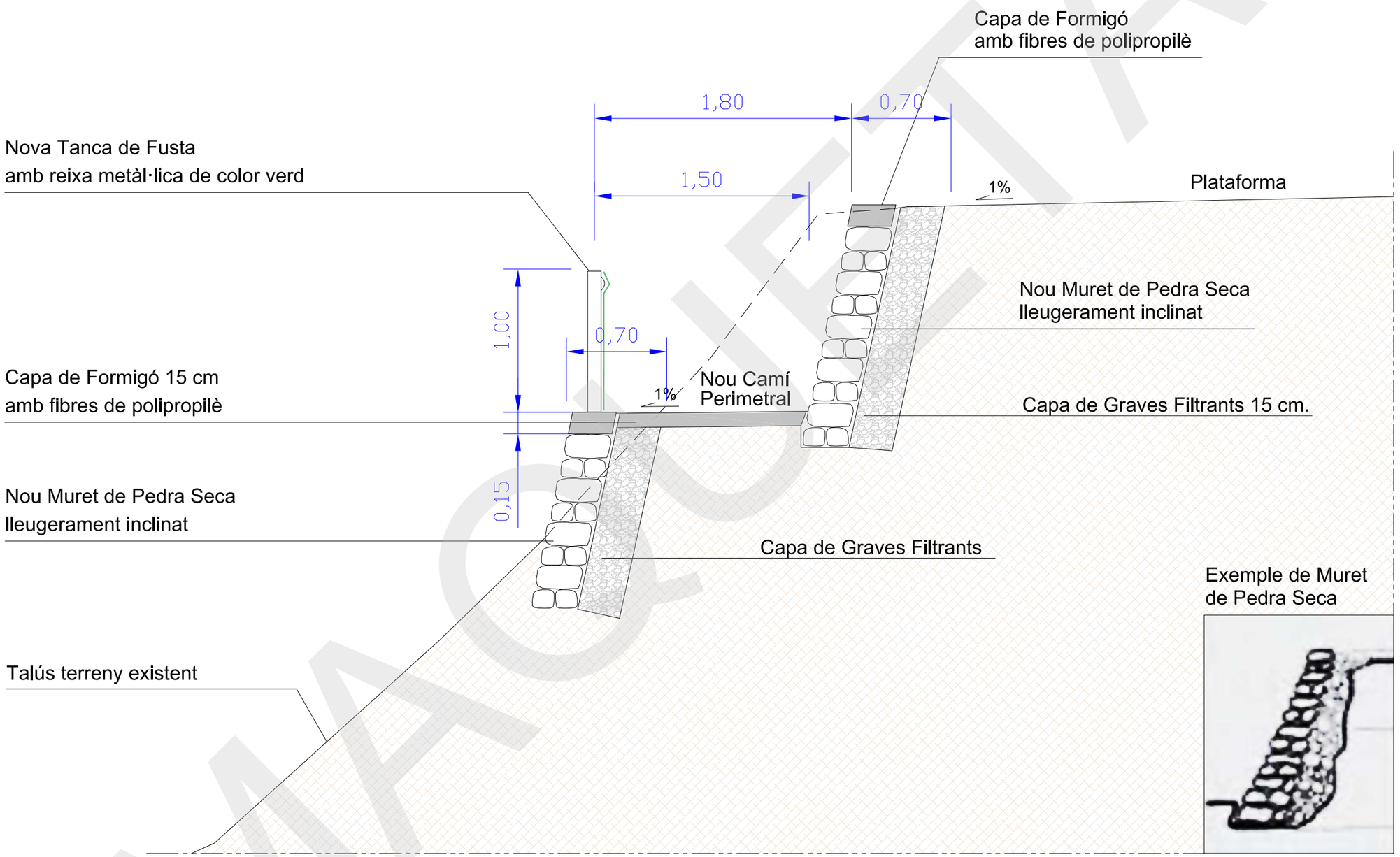
Formació de mur de protecció de marge de pedra seca tipus Llaberia o Colldejou per un equip professional amb més de 20 anys d'experiència

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per la Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la seu electrònica de l'Ens amb el CSV 1635A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Diputació de Tarragona saM Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU 2022-0024698 ARXIU Full 1 a 3 de 3	TÍTOL Projecte Modificació del Projecte "Diverses actuacions paisatgístiques a la carretera TV-7021"	DATA JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES ESCALA : 1/200	TÍTOL DEL PLÀNOL ACTUACIONS SECCIONS TRANSVERSALS S1 - S2 - S3 - S4	PLÀNOL 14	FULL 2 DE 2

SECCIÓ TIPUS DEL CAMÍ PERIMETRAL MIRADOR DE LA COMA



Formació de mur de protecció de marge de pedra seca tipus Llaberia o Colldejou per un equip professional amb més de 20 anys d'experiència

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per la Generalitat de Catalunya" a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Direcció General de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 Colldejou-Plano	TÍTOL: Projecte Modificació del Projecte Diverses actuacions al Mirador de Colldejou	DATA: JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA 1/30	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALL SECCIÓ TIPUS NOUS TALUSSOS	PLÀNOL: 15	FULL: 1 DE 1

DETALL TIPUS BARANA DE FUSTA AMB REIXA METÀL·LICA DE PREOTECCIÓ A INSTAL·LAR EN EL NOU CAMINET PERIMETRAL DEL MIRADOR DE LA COMA



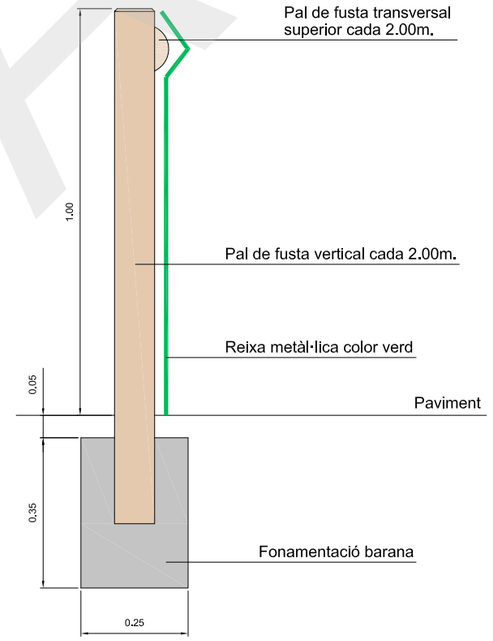












DETALL CARTELL INFORMATIU PUNT D'INTERÉS



Característiques :

- Faristol d'acer corten de 900x500 mm amb embuts soldats per collar suport de fusta
- Penjat i ancorat directe a paret (a decidir per la direcció facultativa)
- Planxa d'Alumini amb impressió directe i vernís anti graffiti i anti UV de 900x400 mm.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per la Diputació de Barcelona, verificable a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CSV 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Diputació de Barcelona / Àrea de Territori i Sostenibilitat / Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. i Territori	CLAU ARXIU: 2022-0024698 full 1 a 2 de 2	TÍTOL: Projecte Modificació de Tolerància Diverses Actuacions al Municipi de Collbató	DATA: JULIOL 2023	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: ESCALA S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALL TANCA DE FUSTA I CARTELL INFORMATIU	PLÀNOL: 16	FULL: 1 DE 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

DOCUMENT 3

PLEC DE PRESCRIPCIONS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN

Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA

La contracta comprèn tots els materials, la mà d'obra, els mitjans auxiliars i tot el que és necessari per a la realització de les obres, tal i com s'han projectat i amb les variacions autoritzades fins deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Comprèn també la supressió de les construccions i els elements innecessaris, la retirada de materials sobrers, les restes i la runa, la neteja i el condicionament de les àrees i locals de l'obra i exteriors, que per qualsevol concepte s'hagin utilitzat, per deixar-les en l'estat primitiu o en el que definitivament hagin de quedar.

Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA

El Director de l'obra és el tècnic designat per l'Administració i gaudeix de les més àmplies facultats per a la millor efectivitat de la seva missió, i se'l designa d'ara endavant com a Director.

Resol les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, inspecciona tot allò que es relaciona amb les obres, directament i indirectament, pot rebutjar aquells elements o pràctiques que, al seu parer, no són adients i dóna les ordres oportunes per a la millor execució de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Pot comprovar, a cada moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, i pot conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porta a terme el Contractista relacionades de qualsevol forma amb les obres.

Quan les ordres donades al Contractista referents a les obres, els materials, la neteja, els perills o els perjudicis, si la reparació dels perjudicis causats o d'altres d'anàloga naturalesa no fos acomplerta eficaçment i oportunament, el Director de l'obra pot manar d'executar-la amb càrrec al Contractista.

Acredita al Contractista les obres realitzades i practica les liquidacions.

Pot valer-se de col·laboradors, per tal que el representin o el substitueixin en totes o en part de les seves funcions, i ha de comunicar-ho al Contractista perquè els reconegui com a tal. Els col·laboradors estan integrats en la Direcció.

El Director d'obra interpreta el projecte i dóna les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres així com les modificacions que creu oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials que hi són consignats.
El Contractista no pot introduir cap modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra classe o dels materials no queda prou especificada, presenta dubtes, resulta alguna contradicció en els documents d'aquest projecte o pot suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho ha de posar immediatament en coneixement de la Direcció d'obra, per escrit, i s'ha d'abstenir d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció d'obra que també l'ha d'efectuar per escrit.

Article 3.- CONTRACTISTA

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Ha de realitzar bé les obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat i amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.

Ha de signar el rebut al duplicat de les ordres que se li donen per escrit i subscriure amb la conformitat o l'objecció els comunicats o informes de les obres quan se li requereix.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Ha de donar compliment tot seguit a totes les ordres que rep del Director sense perjudici del dret de reclamació que l'assisteix. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pot derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li justifiqui la recepció de les comunicacions i les reclamacions que adreça al Director i tanmateix se li ha de comunicar per escrit qualsevol ordre verbal que li doni.

El Contractista està obligat a prestar col·laboració al Director i a les persones que el representen o ajuden, per al millor compliment de les seves funcions.

Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS

El Contractista, o el seu representant, està obligat a ser present en l'obra totes les vegades que el cita el Director per escrit i especialment en els actes de replanteig, amidaments i recepcions.

En cas d'incompareixença injustificada, perd el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix a tals actes i ha d’estar a les conseqüències, i el Director li ha de lliurar, amb justificant de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

Si justifica degudament la falta d'assistència, té un termini de deu dies per reclamar o fer les al·legacions oportunes mitjançant escrit adreçat al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

- Mesures de seguretat, assenyalaments i barrats;

- Replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars;

-Assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers;

-Neteja i vigilància;

-Arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres;

-Els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració; i

-Disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, per al Director. On hi ha d’haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les mostres, el testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d’adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

Article 5.- PERSONAL

El Contractista designa un Delegat que assumeix la direcció dels treballs i actua com a representant seu a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte. Ha de residir en un lloc pròxim al dels treballs i ha de tenir suficient solvència tècnica i moral així com facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres del Director.

La persona que es designa com a Delegat d'obra s'ha de comunicar al Director i aquest l'ha d'acceptar per ell, aquest aprecia lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·labora amb el Director en la resolució de tots els problemes que es plantegen durant l'execució de les obres.

Quan la complexitat i naturalesa de les obres ho requereix, o bé per circumstàncies especials és convenient, a l'entendre del Director, aquest pot exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adient a la naturalesa de les obres i que el Contractista designi en demés el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

Quan la marxa dels treballs ho justifica, pot reclamar del Contractista la designació d'un nou Delegat o de qualsevol facultatiu que d'ell depèn.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

A l'obra ha d'haver-hi sempre el nombre i la classe de personal tècnic, especialista i operaris que fa falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'estiguin realitzant, personal amb reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respon de la idoneïtat i de la disciplina del personal assignat a l'obra. El Director té, a cada moment, la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada, sense que el Contractista pugui reclamar perjudici per tal fet.

Si ho creu necessari, el Director pot designar vigilància a l'obra, sota la seva dependència.

Cap part de l’obra no pot ser subcontractada sense autorització de la direcció tècnica.

L’autorització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no allibera el contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

La propietat no és responsable subsidiària dels deutes contrets pel contractista.

Article 6.- GENERALITATS

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d’obres públiques el contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diferents servituds de l’obra, com per exemple esteses d’empreses privades (gas, telèfons, electricitat, canonades) o de serveis públics (aigua, clavegueram).

Ja que es tracta d’informació dispersa entre els diferents titulars i essent útil només en quant estigui actualitzada a la data de començament dels treballs, s’inclou únicament en el projecte la relació de serveis existents per tal de facilitar i orientar a l’hora d’executar l’obra. Tot i això el contractista queda obligat a sol·licitar dita informació a les diferents companyies i als ajuntaments afectats abans de començar els treballs en compliment de l’establert a l’art. 7.

L’exacta localització, mitjançant cales, d’aquests serveis, el seu manteniment durant l’execució dels treballs (o la seva reposició a la finalització dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la presència ocasioni, no són mai d’abonament, i es consideren com a despeses incloses en els preus unitaris.

No són tampoc d’abonament les despeses de manteniment o les de reparació per trencament, avaries, etc., que es produeixen en els anomenats serveis per les obres, fins i tot quan la seva posició no respon a la informació rebuda o són traçats imprevisibles ja que es considera que el contractista ha incomplert l’obligació de localitzar la seva posició exacta mitjançant cales, treball que el seu cost queda inclòs en el projecte tal i com s’ha dit.

Són d’abonament, sempre que la D.F. les consideri obres necessàries per a l’execució del projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçat (provisionals o definitives) o el seu reforç, amb preus de projecte o en el seu defecte, amb preus contradictoris.

El contractista té el deure d’avisar a la D.F. quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs aconsella la seva reparació o renovació.

El contractista queda, a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntual necessaris per arranjar els defectes detectats en la forma que determinen els serveis tècnics competents. Dits treballs són d’abonament als preus del projecte i, en el seu defecte, a preus contradictoris.

Ambdós casos, l’abonament es realitza amb càrrec a la partida d’imprevistos o es redacta l’oportú projecte addicional d’obres.

L’existència de serveis en nombre tal que impedeix l’excavació continuada a màquina a la generalitat o en zones importants de l’obra s’ha de plantejar a la direcció d’obra qui valora els fets i decideix les superfícies i/o volums que s’han d’abonar.
Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l’execució normal de les unitats d’obres diferents de la pròpia excavació (per exemple: col·locació de canonades, extensió i compactació de ferms, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Article 7.- MATERIALS

Comprenen totes les matèries, els productes, els elements i els mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i les instal·lacions.

Han de ser de primera qualitat dintre de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i les normes promulgades per l’Administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec. Tot el material utilitzat en l’execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE.

Han d’arribar a l’obra i s'han d’arreplegar en la seva presentació original, amb les marques de fàbrica, precintes i tots aquells distintius que els caracteritzen.

Les característiques dels materials insuficientment especificats al Plec de Condicions, o que no hi siguin continguts, les defineix el Director, i en el seu defecte seran dels tipus i qualitats emprats normalment per l’Empresa subministradora del servei.

Els materials a emprar han de ser acceptats pel Director abans de l'adquisició i arreplec a l'obra, amb aquesta finalitat el Contractista ha de lliurar-li oportunament les mostres, els catàlegs, les garanties, les anàlisis, els assaigs, els certificats i les especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i la seva conveniència. Altrament, el Director pot manar retirar-los, encara que estiguin col·locats o suposin demolir parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12. S'han d’arreplegar en els llocs i la forma adients, que assegurin la bona conservació, i no destorbin ni ofereixin perill. També cal mantenir-los sempre en bones condicions.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, i es poden substituir, àdhuc després de col·locats, aquells que no reuneixen les condicions, els que tenen característiques distintes o defectes no percebuts en el primer reconeixement, per més que estiguin inclosos amidaments i certificacions. Les despeses que s'originen sempre són a càrrec del Contractista.

Article 8.-DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA

El Contractista rep un exemplar del Projecte de les obres que ha contractat. Pot adquirir en demés al seu càrrec totes les còpies dels plànols i d'altres documents que necessita per executar les obres, però no pot fer ús del Projecte i dels altres documents per altres fins que no són els estrictament contractuals, així com tampoc exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte, salvat d'indicació distinta en les clàusules administratives, són:

-memòria,
-plànols,
-plec de condicions,
-pressupostos parcials;
-quadre de preus d'unitats d’obra, i
-pressupost general.

La inclusió en la contracta de les cubicacions i amidaments no implica l'exactitud respecte a la realitat.

Tots els altres documents i altres dades són informatius. El Contractista ha d’encertar-se de l'exactitud i procurar-se aquells altres que pot necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de condicions i els plànols, preval el primer.

Tot allò que s’esmenta en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, ha de ser executat com si estigués contingut a ambdós documents, sempre que la unitat d’obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS

Adjudicades les obres, el Contractista ha de fer el replanteig en el termini legalment establert. Comprèn com a mínim els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replanteigs de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho té enllestit ho ha de comunicar al Director per a la seva comprovació. S’aixeca Acta i se’n lliura un exemplar al Contractista.

En l'Acta de replanteig hi ha de constar la conformitat o la disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del Contracte.

Quan es fa constar alguna diferència o circumstància que implica una variació sensible del Projecte, s’han de valorar pel Director de l'obra les repercussions, als preus del Contracte, i s’ha de trametre a l'Administració perquè resolgui.

El contractista es responsabilitza de la conservació dels punts de replanteig.

Immediatament, el Contractista ha d’iniciar les obres i comunicar la data al Director, a qui ha de presentar el Programa de Treball que ha de contenir:

-programa de les obres a realitzar, classe i volum;
-mitjans que s'han d’emprar, amb expressió de la classe i el rendiment mitjà;
-valoració mensual i acumulada de l'obra programada;
-representació gràfica de les diverses activitats;
-el Programa de treball i els mitjans a emprar han de ser aprovats pel Director; i
-el termini d'execució comença a comptar des de la data del replanteig.

Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES

10.1 Generalitats

Els treballs han d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el programa de Treball aprovat, dels quals no pot diferir substancialment sense autorització.

La maquinària i altres elements de treball que s'han d'aportar a l'obra segons el programa o que el Director creu necessaris, han d’estar sempre en bones condicions i quedar adscrits durant l'execució de les unitats en què han d'utilitzar-se. No es poden retirar sense el consentiment del Director.

Les unitats d’obra realitzades amb materials o en forma distinta al prescrit en els documents del Contracte sense autorització prèvia, i les defectuoses, no s'han de pagar. El Director té la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho el Contractista al seu càrrec, el qual en demés és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'Administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al Contractista, se l'ha d’indemnitzar.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense l'ordre escrita del Director, es paga únicament el preu estipulat al Contracte. Si realitza major volum d’obra sense que si li hagi ordenat, es realitza el pagament només de la part projectada. Si l'excés d’obra no és admissible, el Contractista està obligat a demolir-la.

Fins a la recepció, el Contractista respon de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagin.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'ha d’efectuar amb estreta subjecció a aquest Projecte, normes i disposicions oficials que li són d'aplicació i a les ordres que dóna el Director d’obra.

S'han d’efectuar amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d’obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que a més del bon funcionament, han de tenir un bon aspecte i quedar perfectament acabades i en perfectes condicions de durada i conservació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

10.2 Treballs nocturns

Els treballs nocturns han de ser prèviament autoritzats pel director i realitzats només en els unitats d’obres que ell indica. El contractista ha d’instal·lar els equips d’il·luminació del tipus i intensitat que el director ordena i els ha de mantenir en perfet estat, mentre duren els treballs nocturns.

10.3 Construcció i conservació de desviaments

Si, pel fet de preveure en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d’accés als trams parcialment o totalment acabats, s’han de construir d’acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del projecte o, en el seu defecte, de manera que han de ser adequats al trànsit que han de suportar i segons les ordres del director. La seva conservació durant el termini d’utilització és a compte del contractista.

10.4 Senyalització i altres mesures de seguretat a l’obra

El contractista, des del mateix començament de l’obra, té l’obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i béns en general. Per això, ha de senyalitzar les obres (o altres zones properes que siguin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l’execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que es puguin produir, imputables a les obres o a la seva senyalització són de la responsabilitat exclusiva del contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació i, en el seu cas, desviament del trànsit afectat (tant de vianants com motoritzat) el contractista ha de sol·licitar de la D.F. l’autorització oportuna i la realització de les gestions necessàries davant l’organisme competent (guàrdia urbana, Ministeri de Foment, Generalitat, etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l’obra i tots els mitjans materials que són necessaris per a tot això (senyals, tancaments, marques viàries, balises reflectores i lluminàries, enllumenat nocturn, vigilants, etc.) es consideren despeses incloses en els preus unitaris del projecte.

La presència, regular o no, de tècnics municipals (o membres de la guàrdia urbana, Ministeri de Foment, etc.) en la seva funció de control i comprovació no eximeix ni relleva el Contractista d’aquesta responsabilitat, només en els casos que la direcció facultativa hagi rellevat el contractista en les seves funcions de direcció de treballs.

La D.F. ha d’advertir el contractista de totes les deficiències que observa i ha de ser considerat com a d’obligat compliment per part del contractista (art. 23 P.C.G.A.)

La repetició dels esmentats defectes o la poca diligència en la seva correcció s’ha d’anotar per la D.F. al Llibre d’Ordres, i una còpia del full ha de ser tramesa a l’òrgan contractant als efectes oportuns.

10.5 Precaucions especials durant l’execució de les obres

-Pluges: Durant les diverses etapes de la construcció, les obres s’han de mantenir sempre en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos s’han de conservar i mantenir de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

-Gelades: Si hi ha temor que es produeixin gelades, el contractista de les obres ha de protegir totes les zones que poden quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts d’obra malmeses s’han d’alçar i reconstruir a la seva costa, d’acord amb el que s’assenyala en aquestes prescripcions.

-Incendis: El contractista s’ha d’atenir a les disposicions vigents per a la prevenció i control d’incendis i a les instruccions complementàries que figuren en les prescripcions tècniques, o que dicta el director. En tot cas, ha d’adoptar les mesures necessàries per evitar que s’encenguin focs innecessaris, i és responsable d’evitar la propagació dels que es requereixen per a l’execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es poden produir.

-Ús d’explosius: L’adquisició, el transport, l’emmagatzematge de les metxes, els detonadors i els

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

explosius s’ha de regir per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicta el director.

Els magatzems d’explosius han de ser clarament identificats i estar situats a més de 300 m de la carretera o de qualsevol construcció.

En les voladures s’ha de posar especial cura en la càrrega i encesa de les barrinades, i s’ha d’avisar de la descàrrega amb antelació suficient per evitar possibles accidents.

L’encesa de les barrinades s’ha de fer, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l’obra en la zona afectada per les voladures, i no és permesa la circulació de persones o vehicles dintre del radi d’acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d’encendre les metxes fins després que hagin esclatat totes.
Sempre que sigui possible, l’encesa s’ha d’efectuar mitjançant comandament elèctric a distància, o s’han d’emprar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervé en la manipulació i utilització d’explosius ha de ser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes feines i ha de reunir les condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El contractista ha de subministrar i col·locar els senyals necessaris, per advertir al públic del seu treball amb explosius. L’emplaçament i estat de conservació ha de garantir, sempre, la perfecta visibilitat.

Correspon al contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l’obra la prevenció dels danys que es puguin produir per pluges, gelades, altres accidents atmosfèrics, voladures, etc.

Les despeses que els esmentats treballs poden produir es consideren incloses en els preus i en conseqüència no són en cap cas d’abonament a excepció dels casos previstos a l’art. 132 del Reglament general de contractació de l’Estat (vegeu clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc són d’abonament els danys produïts per l’omissió de les esmentades tasques preventives.

El contractista és el responsable únic dels danys a tercers que per les causes esmentades es puguin produir.

10.6 Obres de condició especial

Sempre que, a judici del director de l’obra, hi hagin algunes parts de l’obra que, per llur índole particular, requereixen especial cura, poden designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el contractista triï el que ha d’executar-la, sempre que el preu que compti els esmentats especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya al projecte amb un marge d’un 5% a favor del contractista, en concepte d’indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva al director per a certs materials la fabricació dels quals requereix condicions especials.

Si el contractista executa alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordres rebudes o que no s’ajusta al projecte, l’ha de demolir i tornar a fer, tantes vegades com sigui necessari, i les despeses que això ocasioni aniran al seu compte.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels treballs d’una manera essencial, i no poden, a judici del director de l’obra, conservar-se, el contractista pot reparar-la fins a deixar-la de la millor manera possible, i sofrir en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pugui tenir a judici del director.

La interpretació del projecte és missió exclusiva del director de l’obra, el qual resol segons el seu criteri qualsevol dubte i supleix les omissions que poden haver-hi en el projecte. Qualsevol dubte, deficiència o omissió ha de ser aclarit i reposat abans de començar els treballs a què fa referència.

Article 11.- CONTROL DE QUALITAT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Per controlar la qualitat de les obres, el Contractista ha d’efectuar, al seu càrrec, els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableixen al Plec de condicions i en el seu defecte en les instruccions i normes oficials. Si no està regulat per cap dels documents ressenyats s’ha de procedir segons determina el Director.

Durant el decurs de les obres, i en el seu període de garantia el Director pot ordenar que es realitzin quantes proves, assaigs i anàlisis que cregui oportunes per comprovar la qualitat dels materials i bona execució de l'obra efectuada encara que els materials no estiguin indicats en aquest plec. El Contractista està obligat a donar totes les facilitats que calguin, aportar els mitjans auxiliars i el personal necessaris i suportar al seu càrrec, totes les despeses que es puguin originar fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades s'ha d’estendre Acta que s’ha de tenir en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats s'ha d’acudir a un Laboratori oficial designat pel Director, perquè les efectuï.

Tot el material utilitzat en l’execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE.

Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

No s'admet cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita del Director de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o omissió al projecte ha de ser aclarida pel Contractista abans de començar les unitats d’obra a què es refereixi.

L'Administració pot, durant l'execució de les obres, suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstes, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus de Contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un vint per cent del total de l'obra contractada i en el cas d’excedir-ne, sempre que el Contractista hi estigui d'acord.

Amb independència de les supressions o condicions esmentades, el Contractista ha d'introduir les modificacions que li ordena el Director, quan les creu imprescindibles per mantenir totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista ha de sol·licitar per escrit que es tinguin en compte i l'Administració acordarà el que cregui adient.

El Contractista pot proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades al Director i aquest les resol d'acord amb les seves facultats. Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d’obra, el preu de la qual no compta en el Contracte ni se'n pot deduir, s’ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en el projecte i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.

Només són considerades com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció d’obra i convingut preu abans d’executar-les.

L’entitat contractant tindrà dret a segregar de la contracta , totalment o parcial, totes les obres que cregui convenient, sempre que l’import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l’import total de la contracta. La contracta en cap cas no podrà pretendre cap segregació.

Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES

Les obres s'amiden per unitats completament acabades, i se'ls aplica a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del Contracte i, per defecte, a criteri del Director. Als amidaments hi ha d’assistir el Contractista, el qual pot manifestar les observacions i les reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que han de quedar ocultes, o impliquen la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, aquest s’ha de fer al moment oportú. El Contractista ha d'avisar amb temps suficient al Director perquè pugui prendre les dades necessàries, altrament aquest actua segons el seu bon criteri i el Contractista ha d'acceptar el resultat.
Les unitats que s'han de pagar a pes, es comprovaran abans de posar-les en l'obra, en presència del Director.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Pel que fa a l'amidament i mesurament de les obres és d'aplicació també tot el que disposen les prescripcions particulars quant a això.

Les unitats s'abonen pel seu volum, pel seu pes, per la seva superfície, per la seva longitud o pel seu nombre d'unitats realment executades, d'acord a com figuren especificades al Quadre de preus corresponent. Per a les unitats noves que poden presentar-se s'ha d’especificar clarament la forma d'abonament en convenir-se el seu preu actual contradictori. En altres casos, s'ha d’estar a l'admès a la pràctica habitual.

Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES

14.1 Generalitats

Es paguen al Contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.
Amb aquesta finalitat el Director lliura la certificació de les unitats d’obra acabades, en els terminis establerts en el Contracte i per defecte mensualment. Per això es fa la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. La contracta tindrà un termini de vuit dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.

Les relacions valorades i les certificacions consegüents tenen caràcter provisional i els pagaments a què donen lloc es conceptuen a la bestreta, i queden pendents de la liquidació final per a la confirmació o la rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifica una modalitat distinta, les obres es valoren als preus d'execució material que figuren en el projecte, als especials establerts i si escau, als que es fixen contradictòriament. Se'ls ha d’augmentar el tant per cent adoptat per obtenir el Pressupost de Contracta i del resultat es descompta la baixa obtinguda en la rematada.

Les obres de terra s'amiden i es valoren segons les unitats d’obra definides i aplicades en els pressupostos parcials d'execució material, amb els preus emprats en el mateix document, bé si són resultat de preu d'unitat d’obra, bé de preu mitjà establert en el projecte. Els preus mitjans establerts corresponen a estudis previs del terreny o a estimacions d'altres obres realitzades en la mateixa població o contrada. Els percentatges dels diferents components del terreny s'entenen a risc i ventura del Contractista, sempre que les clàusules administratives o el Contracte no especifiquin altra modalitat.

Tots els treballs, els mitjans auxiliars i els materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d’obra, es consideren inclosos al preu de la mateixa, encara que no hi figurin tots els especificats en la descomposició o en la descripció dels preus.

14.2 Valoració d’obres defectuoses acceptables

Si per excepció s’ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici del director, aquest proposa al contractista la rebaixa que sembli justa en el preu.

El contractista pot optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l’obra a la seva costa i refer-la, d’acord amb les expressades condicions.

14.3 Preus contradictoris

Si s’esdevé algun cas en què fos necessari fixar un nou preu perquè la unitat d’obra no està compresa a la contracta o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s’ha d’estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

a) El contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l’obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d’aplicar-se a la nova unitat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

b) El director de l’obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s’ha de fixar.

Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l’acta d’avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d’una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el director proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

14.4. Excés d’obra

El contractista únicament té dret a percebre l’import de l’obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d’indemnització.

Tampoc s’abona l’obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

14.5. Obres incompletes

Quan cal valorar obres incompletes s’apliquen els preus del projecte segon les unitats que hi consten, segons el quadre de preus núm. 2 Aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les pot acabar completament o renunciar a l’import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d’obra fraccionada en forma distinta a la valoració de dit quadre.

En cap d’aquests casos no tindrà el contractista dret a cap reclamació fonamentada en insuficiència als preus del dit Quadre en l’omissió dels costs de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

14.6 Partides alçades.

Les obres que figuren al Pressupost d’aquest Projecte per quantitat alçada i que hauran de ser executades d’acord amb les prescripcions d’aquest Plec, seran amidades i valorades com les restants, d’acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus, núm. 1, i si es tractés d’unitats d’obra no incloses en dit quadre s’abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament aprovat per la Direcció d’obra.

Les partides alçades de pagament íntegre es paguen al contractista a l’acabament dels treballs en les condicions adequades.

No s’abonarà cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, puix que totes les despeses d’aquest índole són incloses als corresponents preus unitaris.

14.7 Abonaments de provisions

Els materials arreplegats a peu d’obra, sempre que siguin útils i no hi hagi perill que desapareguin de les obres o es deteriorin poden valorar-se, al parer del Director, al 75 % del preu que figura en el Quadre de preus número 1. En cas de rescissió del contracte es paguen per la totalitat del seu valor, sempre que reconeguin les condicions esmentades.

14.8 Obres imprevistes

Les obres no previstes s’abonen pels quadres de preus d’aquest pressupost, segons el volum d’obra corresponent, i s’estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d’aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d’ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

14.9 Esgotaments

No s’abonaran les despeses d’esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d’obra pròpiament dites, per raó de la presència d’aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d’aigua, etc., els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

14.10 Mitjans auxiliars

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats lliurament i gratuïta per la Direcció d’Obra per a la terminació dels treballs.

Si la rescissió sobrevé per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la Direcció d’obra fins a l’acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d’obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els dits mitjans auxiliars, si la quantitat d’obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada.

En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran propietat del contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi donat lloc.

Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no poden preveure's o detallar-se suficientment, sinó en el decurs dels treballs.

S'efectuen d'acord amb el projecte, els plànols que es lliuren al Contractista i les ordres que dóna el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

Article 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROGUES DE TERMINI

Si per causa de força major s'han de suspendre totalment o parcialment les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director tan aviat com es produeix la causa o paralització. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.

Sempre que l'Administració acorda la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats al Contractista, la determinació ha d’atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.

Article 17.- REVISIÓ DE PREUS

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, llevat que disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables estableixin la clàusula revisaria, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

Article 18.- RESCISSIÓ

Si l’execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reunís les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s’abonaran les provisions que s’haguessin efectuat.

Article 19.- FIANCES

La contracta en el termini de 48 hores, a comptar de la data en què se li comuniqui l’adjudicació, dipositarà com a fiança a l’Ajuntament, com a dipòsit per respondre del compliment del present Plec de Condicions, l’1% de l’import líquid a que ascendeixen les obres contractades, amb deducció de la baixa de concurs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

A més d’aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l’import de cadascuna de les liquidacions parcials.

Article 20.- TERMINI D’EXECUCIÓ

Els treballs començaran dintre dels vuit dies naturals a comptar de la data de la publicació de l’adjudicació i es donarà coneixement per escrit a l’Enginyer Director de la data de començament dels treballs, data des de la qual es començarà a comptar el termini d’execució de les obres compreses en el present Plec de Condicions.

Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte al termini fixat, li serà imposada una multa de quantitat a fixar pel Director.

Si per qualsevol causa, aliena per completa a la Contracta, no fos possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària per part de la Direcció d’Obra.

En cas que la Contracta no comencés a reprendre els treballs dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la rescissió de la Contracta amb pèrdua de la fiança.

Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES

Quaranta-cinc dies abans d'acabar-se les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director i dintre del mes següent del final, s’ha de fer la recepció. El Contractista lliura les obres i les rep l'Administració en la forma reglamentària, sempre que estiguin ben realitzades i en bon estat. De la recepció s'ha d’estendre Acta, amb tants exemplars com sigui necessari, un dels quals es lliura al Contractista. En aquesta acta pot fer-se constar les al·legacions que s'estimin pertinents. En cas d'incompareixença justificada poden fer-se les al·legacions per escrit en el termini de deu dies.

En cas de trobar-se l’obra en estat de recepció, es farà constar així l’acta i l’Enginyer Director donarà a la contracta les instruccions precises i detallades per reparar els defectes observats, fixant-se termini per efectuar-ho, expirat el qual es farà nou reconeixement. Les obres requerides en les dites instruccions seran de compte i càrrec de la contracta.

Si la contracta no hagués complert, es declararà rescindida la contracta, amb pèrdua de fiança, de no ser que l’Entitat contractant cregui prudent concedir un nou termini que serà improrrogable.

Article 22.- TERMINI DE GARANTIA

Rebudes les obres comença a comptar el termini de garantia d'un any, salvat d'especificació distinta.

Durant aquest temps el Contractista ha de conservar l'obra segons les condicions que fixa el Plec o les prescripcions particulars. Ha de respondre dels danys i de la deterioració que pugui produir-se en l'obra, a no ser que es provi que els mateixos han estat causats pel mal ús que haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit té dret al reembossament de l'import dels treballs que s'hagin de fer per restablir l'obra a les condicions degudes.

Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA

Aprovades la recepció i liquidació definitives es tornarà la fiança a la Contracta, després d’haver-se acreditat per la Contracta que no hi ha cap reclamació contra aquella, de tots aquells pagaments que es relacionen amb les obres.

En abandonar la Contracta les obres, estarà obligada a deixar desocupats i nets els locals i terrenys, que hagin ocupat.

Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Rebudes les obres s’ha de fer l'amidament general i definitiu, amb assistència del Contractista. Per les parts que resten ocultes o inaccessibles serveixen les dades del moment de l'execució.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Es valoren les unitats d’obra corresponent als preus que per cada unitat consta en els pressupostos parcials d'execució material del projecte, o els establerts i aprovats posteriorment.

El Contractista pot posar de manifest les objeccions a la liquidació que cregui oportunes, en el termini de trenta dies; una vegada transcorregut el termini sense manifestar cap objecció, s'entén que n'està conforme.

Articles 25.- CARÀCTER D’AQUEST CONTRACTE.

Es voluntat d’ambdues parts contractants que, un cop acceptat el present Plec de Condicions tingui, respecte del seu compliment, la mateixa força i valor d’una escriptura pública, degudament atorgada amb el reintegrament corresponent a la Hisenda.

Tant l’entitat contractant, com la contractada, es reserven la facultat d’elevar aquest document a escriptura pública en qualsevol estat de l’obra.

Els impostos de drets Real i Timbres seran d’exclusiu càrrec de la Contracta, així com totes les altres contribucions, impostos i arbitris.

Municipi de Colldejou, juliol de 2.023

L’Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16.134

Josep Barberillo Nualart

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquest plec de condicions ha de regir en l’execució de les obres d’aquest Projecte i preval en el seu cas sobre les condicions contingudes en el plec de condicions tècniques generals. Aquest plec consta de les següents parts:

CAPÍTOL I. CONDICIONS GENERALS

CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE LA CALÇADA

CAPÍTOL III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

CAPÍTOL IV. PAVIMENTACIÓ

CAPÍTOL V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CAPÍTOL I. CONDICIONS GENERALS

I. CONDICIONS GENERALS

I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

I.2 TERMINI D’EXECUCIÓ

I.3 DISPOSICIONS GENERALS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L’abast territorial i funcional és el de l’execució de diverses actuacions al municipi de Colldejou.

A l’actuació de la tanca de la pista del frontó es desmuntarà el reixat existent sobre el mur i s’instal·larà una nova tanca metàl·lica.

Als rentadors públics es farà la demolició del porxo existent. S’instal·larà un nou porxo de fusta amb teulada a una aigua, es faran nous bancs i jardineres al perímetre, s’instal·larà una barana metàl·lica per protecció de caigudes, es repararan els rentadors, es recuperarà la bassa dels malalts i es dotarà de les escomeses de llum i aigua en previsió d’una futura font amb sortidors i enllumenat subaquàtic.

A l’aparcament públic, l’actuació es limitarà a la senyalització horitzontal de les places d’estacionament.

En referència a la caseta de pedra seca, es farà la seva reconstrucció i recuperació segons les tècniques de construcció tradicional, i la instal·lació d’una porta de barrots de ferro. Aquesta actuació es completarà amb la instal·lació d’una tanca perimetral de fusta rural i un cartell informatiu tipus faristol d’acer corten.

A la zona del Mirador de la Coma es realitzarà el moviment de terres necessari per la formació de nous talussos, que es protegiran amb geomalla ancorada al talús. També es farà la construcció de murets de contenció de pedra seca i un camí pavimentat i la instal·lació d’una tanca de fusta amb reixa metàl·lica.

I.2 TERMINI D’EXECUCIÓ

El termini d’execució queda definit a l’annex del Pla d’obres del projecte. EL contractista, durant el procés de licitació, podrà oferir una reducció del termini d’execució, ajustant-se als criteris definits al Plec de Condicions que regeixi la contractació de les obres d’execució. El termini d’execució, un cop contractades les obres, passarà a ser contractual.

I.3 DISPOSICIONS GENERALS

En les obres que són la finalitat d’aquest projecte regeixen les disposicions següents:

-Plec d’assajos tipus per al control de qualitat d’obra civil (Diari Oficial de la Generalitat número 493 de 12.12.94)

-Normes UNE de compliment obligatori.
(Ordres Ministerials de 5.6.67 i 11.5.71). Normes UNE anomenades als documents contractuals i complementàriament, la resta de les normes UNE.

-Convalidació de taxes de laboratoris del Ministeri d’Obres Públiques. (Decret de la presidència del govern 136/1960 de 4 de febrer).

-M.E.L.C. Mètodes d’assaig del Laboratori Central d’assajos materials.

-Real Decreto 1627/1997 de 24 d’octubre sobre les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES
- II.1.1 Esbrossada i neteja dels terrenys
  - II.1.1.1 Definició
  - II.1.1.2 Mesurament i abonament
- II.1.2 Replanteig general de les obres

II.2 EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENYS
- II.2.1 Definició
- II.2.2 Mesurament i abonament

II.3 TERRAPLENS
- II.3.1 Definició
- II.3.2 Característiques i tipus de terrenys
- II.3.3 Mesurament i abonament
- II.3.4 Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon
- II.3.5 Descripció de proves i assagis

II.4 DEMOLICIONS
- II.4.1 Definició
- II.4.2 Execució de les obres
- II.4.3 Mesurament i abonament

II.5 ENDERROCS DE MURS

II.6 EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM
- II.6.1 Condicions mínimes d’acceptació
- II.6.2 Esgotaments
- II.6.3 Apuntalaments i estrebades

II.7 ENCREUAMENTS DE VIAL
- II.7.1 Encreuaments de subministrament d’aigua
- II.7.2 Encreuaments de gas
- II.7.3 Encreuaments de xarxa telefònica
- II.7.4 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i baixa tensió
- II.7.5 Encreuaments d’enllumenat públic
- II.7.6 Mesurament i abonament

II.8 CONDUCCIONS DE DRENATGE
- II.8.1 Definició
- II.8.2 Condicions generals
- II.8.3 Forma i dimensions
- II.8.4 Execució de les obres
- II.8.5 Execució del llit d’assentament de la canonada
- II.8.6 Col·locació del material filtrant
- II.8.7 Mesurament i abonament

II.9 LA SUBBASE GRANULAR
- II.9.1 Condicions mínimes d’acceptació
- II.9.2 Mesurament i abonament

II.10 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES
- II 10.1 Vorades de pedra
- II.10.2 Vorades de formigó
  - II.10.2.1 Procedència
  - II.10.2.2 Característiques generals
  - II.10.2.3 Normes de qualitat
  - II.10.2.4 Recepció
  - II.10.2.5 Mesurament i abonament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

II.10.3 Rigola de llosetes blanques de morter comprimit
II.10.3.1 Definició
II.10.3.2 Procedència
II.10.3.3 Característiques generals
II.10.3.4 Normes de qualitat
II.10.3.5 Recepció
II.10.3.6 Mesurament i abonament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

II. INFRAESTRUCTURA DE LA CALÇADA.

Són d’aplicació les condicions generals específiques en els següents documents:

NORMATIVA II

Norma ASTM-C76 per a canonades de formigó armat,

Norma ASTM-C14 per a canonades de formigó en massa,

Recomanacions per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa. T.M.M.-73 de l’I.T.E.C.c.c.,

Normes NTL del laboratori de transport i mecànica del sòl , Jose Luis Escario. Normes DIN, ASTN i normes vigents en altres països, sempre que estiguin numerades en un document contractual,

Ley 2/2013 de 29 de maig de Protecció i ús sostenible del litoral,

Plec general de condicions per la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l’Associació tècnica de derivats del ciment,

N.E.I.F. Normes d’Assaig del Laboratori de Transport i mecànica del Sòl del Centre d’Estudis i Experimentació d’Obres Públiques,

Orden de 13 de Julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar i

Normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas en aguas marítimas e interiores (O.M.:30.6.81).

II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

II.1.1 Esbrossada i neteja dels terrenys.

II.1.1.1 Definició

L’esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici de les mateixes. D’alguna manera, l’esbrossada suposa l’ocupació física del territori necessari per a l’execució.

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

-Excavació dels materials objecte d’aclariment i esbrossada.

-Retirada dels materials objecte d’aclariment i esbrossada.

Tot això realitzat d’acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloguin els corresponents documents del Projecte en el qual es trobin incloses.

El desmuntatge consistirà en la retirada amb cura d’elements i la seva retirada i aplec d’obra al magatzem municipal pel seu posterior aprofitament.

Es considerarà inclòs en el desmuntatge, la neteja d’elements.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

El desmuntatge d’elements com a senyals de trànsit, bàculs, tanques, baranes, etc., es realitzarà amb cura de no danyar cap element. Si la D.F. determina que han de ser recol·locades una vegada confluïdes les obres quedaran sota la custodia del contractista a la pròpia obra. Si el contractista prefereix traslladar-les al seu magatzem quedarà entès que es realitza a càrrec seu.

Les operacions d’excavació de terres, d’arbrat i de la resta d’elements a eliminar, s’efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficients, i evitar damnatge a les estructures existents, d’acord amb el que, sobre això, ordeni l’encarregat facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe no serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi reverenciat, d’alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament. Tampoc es tallarà cap arbre sense haver definit i marcat clarament els que cal conservar.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a un metre (1 m) per sota de l’esplanada; també s’eliminaran les terres vegetals de manera que no restin substàncies orgàniques vegetals a menys d’1 m. de la cota de l’esplanada definitiva.

Del terreny natural sobre el que s’ha d’assentar el terraplè, s’eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm) a fi que no es quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de trenta centímetres (30 cm) de profunditat sobre la superfície natural del terreny. A les zones de terraplens amb cota roja inferior a 1 m. s’eliminarà també tot tipus de substància orgànica vegetal fins a una profunditat d’1 metre (1 m) per sota de l’esplanada definitiva.

II.1.2 Mesurament i abonament.

S’entendrà sempre inclòs els preus de les unitats de moviments de terres.

En el cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exemptes de material, mesurats segons la unitat d’obra definida al projecte. En tot cas s’entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l’abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l’apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d’esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l’abocador o s’arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s’abonaran al preu de l’excavació en qualsevol tipus de terreny. El transport a l’abocador, o a l’amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

II.1.2 Replanteig general de les obres.

Simultàniament a l’esbrossada es realitzarà el replanteig general de les obres, procedint a col·locar cada vint metres de vial estaques i referències d’eix i de vora de talús. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l’inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d’esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l’adjudicació de les obres.

II.2 EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY

II.2.1 Definició

Les excavacions s’efectuaran d’acord amb els plànols del Projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els Plànols de detall, i les ordres de la Direcció de les Obres.

La unitat d’excavació inclourà l’ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refinament i l’execució de cunetes provisionals o definitives, la rectificació dels talussos, ja esmentada, s’abonarà al preu d’excavació del Quadre de Preus del projecte.
Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s’executaran per a deixar l’esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l’execució de l’activitat de construcció del clavegueram, estaran

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

inclosos al preu unitari de l’excavació. Si l’esplanada no acompleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions.

Amb l’esmentada excavació addicional i el consegüent rebliment amb sòls de qualitat adequada o seleccionada es garantirà el comportament de l’esplanada. Totes les operacions esmentades de refí i compactació de l’esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran incloses en els preus definits al projecte pels moviments de terres.

II.2.2 Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

S’entén per metre cúbic d’excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s’hagi d’excavar.

S’entén per volum de terraplè, o de rebliment el que correspon a aquestes obres, després d’executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes condicions.

Sempre que els pressupostos del projecte no continguin preus específics per a diferents tipus d’excavació, les excavacions es consideraran no classificades, i s’abonaran amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.

Si durant les excavacions apareixen brunjadors o filtracions motivades per qualsevol causa els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d’excavació.

Els preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevol distància. Si a criteri del Director de les Obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l’abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

El Director de les Obres podrà autoritzar l’abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l’obligació d’executar els treballs d’estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

S’entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d’obra.

II.3 TERRAPLENS

II.3.1 Definició

Consisteix en l’extensió i compactació de materials terrencs procedents d’excavació o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions que es defineixen a l’apartat característiques i tipus de terrenys.

El ciment del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant, els treballs necessaris de refí i compactació. A les zones amb pendent transversal s’esglaonarà el contacte amb el terreny natural formant esglaons d’amplada superior a 2’5 m. A continuació s’iniciarà el terraplè pel punt més baix.

Les tongades seran de gruix uniforme i suficientment reduït a fi que amb els mitjans disponibles, s’obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigit. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. S’eliminaran les pedres de grandària superior a la meitat de la tongada.

No s’estendrà cap tongada mentre no s’hagi comprovat que la superfície subjacent acompleixi les condicions exigides, i sigui autoritzada la seva estesa pel encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s’hagi reblanit per una humitat excessiva, no s’estendrà la següent, i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

II.3.2 Característiques i tipus de terrenys

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar d’una banda la qualitat dels materials i d’altra banda les condicions de compactació. A l’efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previs d’execució i d’acceptació executats per un laboratori homologat.
Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplens, els sòls es classifiquen en:

Sòls inadequats: (SI)

.No compleixen les condicions dels sòls tolerables.

Sòls tolerables: (ST)

.Menys del 25% en pes de pedres de mida > 15 cm.
.Límits d’Atterberg:
-Límit líquid < 40.
-Límit líquid < 65 amb Índex Plasticitat > 0,66 del límit líquid.
.Densitat del pròctor > 1,450.
. C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 3
.Contingut matèria orgànica < 2%

Sòls adequats: (SA)

.Sense pedres de mida > 10 cm.
.Menys del 35% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.
.Límit líquid < 40 (Atterberg)
.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 5.
.Contingut de matèria orgànica < 1%.

Sòls seleccionats: (SS)

.Sense pedres de mida > 8 cm.
.Menys del 25% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.
.Límit líquid < 30 (Atterberg).
.Índex plàstic < 10 (Atterberg).
.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 10 (sòls no inflables).
.Sense matèria orgànica.

Com es pot veure, els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut de matèria orgànica .Com a condicions d’acceptació cal dir que no s’admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè. Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats. Així mateix hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l’esplanada (darrers 30 cm) a zones de desmunt.

Pel que fa a les densitats, s’exigeix una densitat superior al 95% de la màxima densitat de l’Assaig Pròctor Modificat a tota la zona de nucli de terraplè (inclosos els punts singulars com vora, pous o embornals).

Per a la zona de coronament s’exigeix una densitat superior al 100% de la màxima de l’assaig Pròctor Normal.

II.3.3.Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a emprar serà en algun cas, provinent de l’excavació de la traça; en aquest cas el preu del terraplè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l’excavació, càrrega, transport, estesa humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic. El Director de les Obres podrà autoritzar l’excavació a determinades parcel·les, a fi d’obtenir materials de préstecs. L’esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més pròximes.

Els terraplens, o zones de rebliment en llocs singulars que puguin ser considerats com a terraplens localitzats es mesuraran i abonaran com la resta de terraplens.

II. 3.4 Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d’extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, anivellació i la resta d’operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l’aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

II.3.5 Descripció de proves i assaigs

Rebliments

Materials:

Per als sòls que s’han d’utilitzar en rebliments com a mínim, per cada 1.500 m^3, es realitzaran els següents assaigs:

- 2 pròctors segons NTL-107
- 2 Continguts en humitat segons NTL-102

Execució:

Per cada 500 m^3 es realitzaran els següents assaigs:

- 3 densitats “in situ” segons NTL-109, incloent determinació d’humitat.

Sorra de pedra calcària

Materials:
Per cada 100 m^3 de material:

- 1 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 equivalent de sorra segons NLT-113
- 1 pròctor modificat segons NLT-108

Execució:

Per cada 1000 m^2 o fracció de capa col·locada:

- 3 densitats “in situ” segons NLT-109, incloent determinació d’humitat

II.4 DEMOLICIONS

II.4.1 Definició.

Es defineix com a demolició, l’operació d’enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d’una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.
Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B59D410D4D3F0A6216 1 data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

La seva execució inclou les operacions següents:

-Enderrocament o excavació de materials, edificacions o fàbriques diverses.

-Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d’utilització o amàs definitiu.

Tot això realitzat d’acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

II.4.2 Execució de les obres.

L’execució de les obres comprèn l’enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s’efectuaran amb les precaucions necessàries per a l’obtenció d’unes condicions de seguretat suficient i evitar damnatges a les estructures existents, d’acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s’hagin de conservar intactes, així com els llocs d’amàs.

II.4.3 Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1 del Projecte.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport a abocadors o llocs d’utilització així com la manipulació dels materials i mà d’obra necessària per a la seva execució.

El Contractista té l’obligació de dipositar els materials que, procedents d’enderrocs, consideri de possible utilització o d’algun valor en el lloc que els assigni el Director Facultatiu de l’Obra.

II.5 ENDERROCS DE MURS

El mur per enderrocar no ha d’estar sotmès a l’acció de carregues o d’empentes de terres.

La part que s’ha d’enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei. S’han de protegir els elements de servei públic que es pugui fer malbé.
S’ha de seguir l’ordre d’enderrocament previst. S’ha de fer per parts, de dalt a baix i per tongades horitzontals. Quan l’alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s’han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol. S’han de regar les parts per enderrocar i carregar per evitar la formació de pols.

Quan hi puguin haver desplaçaments laterals del mur cal apuntalar-lo i protegir-lo per evitar que caigui. Durant els treballs es permet que l’operari treballi a sobre del mur si la seva amplària és superior a 35 cm. Les runes s’han d’abocar cap l’interior del recinte sense que es produeixin pressions perilloses sobre el mur per acumulació de material. Al acabar la jornada de treball no s’han de deixar sense protecció els murs d’alçària superior a 20 vegades el seu gruix.

No s’ha de treballar si plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

II.6 EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM

La unitat d’excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir les rases definides al projecte per a l’execució de la xarxa de clavegueram.

Si als quadres de preus o al pressupost del Projecte no figuren diferents tipus d’excavació, l’excavació es considerarà no classificada, de tal manera que l’excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s’abonarà al preu únic definit d’excavació.

Si durant l’execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevulla causa, s’utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d’excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; i l'arranjament de les àrees afectades.
Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques etc., o de qualsevol altre servei, que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 3). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.
Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de rebliment de rases definit al Quadre de Preus núm. 1, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

Per al replè de les rases del clavegueram es respectaran les seccions tipus grafiades en el plànol “Rasa tipus clavegueram tub SANECOR o equivalent”.

II.6.1 Condicions mínimes d'acceptació.

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser com a mínim de qualitat igual o superior a la dels sòls tolerables. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats. Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat o en tot cas, superior a la densitat natural del propi terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Pròctor.

II.6.2 Esgotaments

L'execució de gran nombre de treballs per sota del nivell freàtic obliga a considerar la utilització d'equips d'esgotament.

Els licitadors hauran de proposar i justificar el sistema i mitjans adients per l'esgotament del nivell freàtic durant tots els treballs necessaris per a l'execució de totes les feines d'obra. El sistema proposat haurà de tenir el vistiplau de la D.F.
Cas de que el sistema adoptat sigui el denominat “well-point”, s'ha de tenir en compte el següent:

La instal·lació del sistema ha d'estar composada d'una conducció d'aspiració o entrada d'aigua a la que s'empalmen les diferents llances de drenatge, una conducció d'impulsió o sortida d'aigua que la desguassa en el punt desitjat i el propi equip de bombament que connectat a ambdós conduccions, realitza el funcionament.

El contractista deurà aportar per a la instal·lació del sistema:

- Dipòsit d'aigua neta per el clavat de les llances d'almenys 18.000 litres.
- Gas-oli i olis o força elèctrica (380□10V) segons el tipus de bomba. Si fos elèctrica, una mànega de 5 fils, 3 fases de 380 V massa i neutre, finalitzada en una connexió femella. Potència requerida 17 KW.
- Compressor d'aire de 50 CV, si el terreny per la seva composició ho requereix (graves).
- Guarda nocturn, en cas de que la màquina treballi 24 hores.
- Revisió diària d'oli del motor i depressor en els sistemes dièsel i nivells d'oli del depressor i el seu estat en els sistemes elèctrics.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

La partida d’esgotament a definir inclou la totalitat de les despeses generades per tots els conceptes per a la realització de l’esgotament de tota l’obra.

II.6.3 Apuntalaments i estrebades

El sistema a fer servir (Kring, Tablestacat o similar) haurà de permetre la seva utilització com a encofrat de l’extradós dels col·lectors. Per a facilitar el desencofrat es col·locarà una làmina plàstica junt als plafons de l’apuntalament amb contacte amb el formigó.

En els punts singulars d’encreuament de serveis on l’apuntalament descrit no sigui factible s’executarà un sistema alternatiu, essent el seu abonament al mateix preu i criteri d’amidament que en el cas general, sense cap tipus d’increment econòmic.

La D.F. podrà, en casos on no estigui contemplat en el projecte i així es jutgi necessari per motiu de seguretat, exigir al contractista l’apuntalament de la rasa.

La D.F. podrà sol·licitar l’apuntalament en llocs que es produeixin ensorraments (donant lloc a despeses addicionals importants de rebliment) sobre l’amidament teòric sobre perfil.

En tots dos llocs l’entrada serà d’abonament.

L’apuntalament local de la rasa no tindrà consideració d’estrebada i no serà mai d’abonament.

Les estrebades i estintolaments hauran de ser executats per personal especialitzat (estrebadors) i no s’admeten, en cap cas, excepte en els ajuts al mateix, un altre personal classificat com a tal.

Serà de rigorosa aplicació allò que s’estableix en la legislació vigent sobre higiene i seguretat en el treball relacionat amb el contingut del present article i molt especialment, en el que es refereix a la vigilància diària i permanent a càrrec del personal especialitzat, de l’estat de les estrebades i estintolament, i s’exigirà particularment la constant atenció del falcat amb la finalitat que, en cap cas, quedi minvada la seva efectivitat en cap punt de la zona protegida.

II.7 ENCREUAMENTS DE VIAL

Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció d’escomeses de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat ser obres de serveis, corresponen a la infraestructura de calçada.

L’execució de totes les rases d’encreuament s’ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D’aquesta manera s’evitarà l’excavació de rases sobre la subbase i sobre l’esplanada ja acceptada.

II.7.1 Encreuaments de subministrament d’aigua.

Quan les conduccions siguin d’amiant-ciment PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de fosa haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-15 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l’assaig Pròctor Modificat.
A la capa de coronament s’exigirà el 100% de la densitat màxima del Pròctor Modificat.

II.7.2 Encreuaments de gas.

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides pels encreuaments d’aigua.

Si es col·loca prèviament una intubació de formigó per a instal·lar canonada de gas amb posterioritat tindrà en compte la necessitat d’injectar sorra a pressió a fi de no haver de disposar respiradors.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

II.7.3 Encreuaments de la xarxa telefònica.

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s’executaran amb la mateixa secció definida en el document núm. 2. El formigó de protecció serà HM-15 i el material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases.

II.7.4 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i de baixa tensió.

Els encreuaments s’executaran amb tubs d’amiant-ciment protegits amb formigó HM-15.
Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

II.7.5 Encreuaments d’enllumenat públic.

Els encreuaments s’executaran amb tubs de P.V.C. protegits amb formigó HM-15.

II.7.6 Mesurament i abonament.

Si el projecte no indica altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S’entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de l’encreuament.

II.8 CONDUCCIONS DE DRENATGE

II.8.1 Definició

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d’aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) Circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior. Es construiran a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones de jardí.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d’assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Rebliment de la rasa de drenatge.

II.8.2 Condicions generals

Els tubs a emprar en drenatges subterranis seran de formigó, ceràmica, plàstic o de qualsevol altre material sancionat per l’experiència.

La Direcció podrà exigir assaig de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs obtinguts seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

II.8.3 Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, el que assenyali la direcció.

La superfície interior serà raonablement llisa i no s’admetran mes defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi minvament de la qualitat dels tubs ni de la seva capacitat de desguàs.

II.8.4 Execució de les obres

L’excavació de a rasa i posterior rebliment acompliran el que es prescriu a l’article “Excavació i rebliment de rases i pous”.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

II.8.5 Execució del llit d’assentament a la canonada

Un cop oberta la rasa de drenatge, si el seu fons és impermeable, el llit d’assentament dels tubs haurà de ser també impermeable. Si el fons de la rasa fos permeable, el llit d’assentament dels tubs podrà ser, així mateix permeable.

En tot cas el llit d’assentament es compactarà fins aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud de la rasa.

II.8.6 Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d’assentament si procedeix. Es prosseguirà amb el rebliment amb material filtre fins a l’altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferiors a vint centímetres (0,20) que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

II.8.7 Mesurament i abonament.

Sempre que el projecte no especifiqui altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats segons l’eix del tub o del drenatge. A l’esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l’import resultant queda inclosa la preparació de l’assentament, canonades, material filtre, replè, compactació, així com altra operació necessària per deixar acabada la unitat.

L’excavació en rases i pous serà d’abonament independent, sempre que al Pressupost del Projecte no es consideri als preus unitaris definits.

II.9 LA SUBBASE GRANULAR

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del ferm i l’esplanada. La capa de subbase es col·locarà després d’haver construït els encreuaments de vial de tots els serveis (rases de calçada) i d’haver acceptat l’esplanada. La subbase col·locada protegirà l’esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l’obra i sobre ella s’assentaran les vorades.

Els materials podran ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l’esmicolament de material de pedrera o de graves naturals.

II.9.1 Condicions mínimes d’acceptació.

La granulometria de material serà tal que compleixi les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE.

- La mida màxima de l’àrid serà inferior a la meitat de la tongada compactada.

- La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats al quadre següent.

TAMISSOS		S1	S2	S3
ASTM	UNE			
2"	50	100	100	-
1"	25	-	75-95	100
3/8"	10	30-65	40-75	50-85
Nº 4	5	25-65	30-60	35-65
Nº 10	2	15-40	20-45	25-50
Nº 40	0,40	8-20	15-30	15-30
Nº 200	0,080	2-8	5-15	5-15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

La qualitat del material correspondrà a un coeficient de desgast mesurat per l’Assaig de los Angeles, inferior a 35.

La Capacitat portant del material correspondrà a un índex CBR superior a 20.
L’equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a vint-i-cinc (>25).

Pel que fa a la plasticitat del material, es compliran simultàniament les següents condicions:

Límit líquid inferior a 25 (LL<25)
Índex de plasticitat inferior a 6 (IP <6)
A la superfície compactada de subbase granular s’exigirà una densitat superior al 95% de la densitat màxima obtinguda a l’assaig Pròctor Modificat. S’haurà d’obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com vora pous, embornals o elements singulars.

II.9.2 Mesurament i abonament.

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin altra cosa, la subbase granular s’abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d’execució. S’entendrà sempre que el preu comprèn el refí, preparació i compactació de l’esplanada així com totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d’obra correctament acabada.

La subbase granular actua com a superfície d’assentament de la vorada.

II.10 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que assentat sobre la subbase granular mitjançant un llit de formigó HM-10 amb el qual son solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voravies o per delimitar zones de jardí. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d’implantació de serveis.

L’encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, facilitant la compactació dels ferms, la conducció d’aigües de pluja als embornals i constituint un element senyalitzador del final de calçada.

II.10.1 Vorades de pedra

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra i uniforme, de textura compacta.
- Estar exempts de clivelles, pèls, nius, nòduls, zones meteoritzades i restes orgànics. Faran un so clar en ser copejats amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

La forma i dimensions de les vorades seran les senyalades en els plànols.
La longitud mínima de les peces serà d’un metre (1m), encara que en subministraments grans s’admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud compresa entre seixanta centímetres (60cm) i un metre (1m).
Les seccions extremes hauran de ser normals a l’eix de la peça.

En les mides de la secció transversal s’admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm) en més o menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s’ajustarà a la curvatura de l’element constructiu on s’hagi de col·locar.

Les parts vistes de les vorades hauran d’estar tallades amb punxó o escoda; i les operacions de talla s’acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres (2 cm) superiors de les cares interiors es tallaran amb escarpa. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell; es refinarà amb punxó les cares de junts, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorada.

Pes específic net:	No serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 kgf/cm^3).
Resistència a la compressió:	No serà inferior a mil tres-cents quilograms força per centímetre quadrat (1.300 kgf/cm^2).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Coeficient de desgast:	Serà inferior a tretze centèsims de centímetre (0,13 cm).
Resistència a la intempèrie:	Sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final d’ells no presentaran clivelles, escrotaments, ni cap alteració visible.

Aquestes determinacions es faran d’acord amb les Normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altre cosa s’abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari.

II.10.2 Vorades de formigó

II..10.2.1 Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

II 10.2.2 Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Les vorades prefabricades de formigó, s’executaran amb formigons de tipus HM-20 o superior, segons l’article 610 del PG-3 “Formigons”, fabricats amb àrids procedents de matxucat, les dimensions màximes del qual seran de vint mil·límetres (20 mm), i ciment pòrtland P.350.

La secció transversal de les vorades cobertes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva generatriu s’ajustarà a la curvatura de l’element constructiu on s’hagin de col·locar.

Les peces que formaran la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm). Aquest espai es reblirà amb morter del mateix tipus que el que s’hagi utilitzat en l’assentament.

Per a finalitats especials s’admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d’Obra.

II.10.2.3 Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-centes cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Q/cm2)

Desgast per fregament:

- Recorregut : sis-centes (600 m)
- Pressió: Sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6Kg/cm2)
- Abrasiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1gr/cm2 per via humida)
- Desgast mig en pèrdua d’alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

II.10.2.4 Recepció

Es rebutjaran a l’amàs vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s’adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals amb unes toleràncies de més menys un centímetre (+/- 1 cm).

II.10.2.5 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del Projecte no especifiqui altra cosa, s’abonaran per metre lineal (ml)_ col·locat i totalment acabat, mesurat sobre el terreny, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s’abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus núm. 1. El preu s’entendrà que inclou tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d’obra totalment acabada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

II.10.3 Rigola de llosetes blanques de morter comprimit

II.10.3.1 Definició

És una rajola composta d’una capa d’empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

II.10.3.2 Procedència

Aquesta rigola prové d’una fàbrica especialitzada.

II.10.3.3 Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix), la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

II.10.3.4 Normes de qualitat

- Absorció aigua (UNE 127.002) □ 10%
- Resistència al desgast (UNE 127.005) < 1,5 mm
- Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):
  - Cara a tracció □ 55 kg/cm^2
  - Dors a tracció □ 35 kg/cm^2
- Gelatibilitat (UNE 127.003):
  Absència de senyals de trencament o deteriorament.
- Toleràncies:
  Dimensions □ 0,4 mm
  Gruix □ 0,3 mm
  Angles, variació sobre arc de 20 cm de radi: □ 0,4 mm
  Rectitud d’arestes: □ 0,2 mm
  Vessaments: □ 0,5 mm
  Planor: □ 0,85 mm

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes a la cara plana. No pot tenir esquerdes, trencaments no altres defectes. La forma d’expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

- Gruix de la capa fina: □ 6 mm
- Absorció d’aigua (UNE 127.002) □ 10 %
- Resistència al desgast (UNE 127.005) □ 3 mm
- Tensió de trencament (UNE127.006 i UNE 127.007):
  - Cara a tracció: □ 55 kg/cm^2
  - Dors a tracció: □ 35 kg/cm^2
- Gelatibiltat (UNE 127.003):
  Absència de senyals de trencament o deteriorament.
- Toleràncies:
  -Dimensions □ 0,4 mm
  - Gruix □ 8 %
  - Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: □0,4 mm
  - Rectitud d’arestes: □ 0,2 mm
  - Vessaments: □ 0,5 mm
  - Planor □ 2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes. La normativa compliment obligatori, és la UNE 127.001.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

II.10.3.5 Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s’ajusten al que s’ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm) més o menys.
De cada amàs s’assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l’Obra.

Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l’amàs.

II.10.3.6 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa s’abonarà per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base, necessari. Aquest formigó s’abonarà al preu corresponent del Quadre de preus núm.1.

Vorades de pedra natural; condicions mínimes d’acceptació:

- La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i textura compacta.

- No tindrà esquerdes, coqueres, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgànics.

- La tolerància respecte les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm)

- La pedra tindrà densitat superior a 2.500 Qm3 i resistència a compressió superior a 1.3 Q/cm2

- Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CAPÍTOL III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

III.1. ABASTAMENT D’AIGUA
- III.1.1 Definició de materials
  - III.1.1.1 Canonades
  - III.1.1.2 Unions de tubs
  - III.1.1.3 Peces especials
  - III.1.1.4 Vàlvules
  - III.1.1.5 Boques de reg
  - III.1.1.6 Boques d’incendis subterrànies
  - III.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis
- III.1.2 Execució de les obres
  - III.1.2.1 Rases
  - III.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes
- III.1.3 Mesurament i abonament de les obres

III.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM
- III.2.1 Definició
  - III.2.1.1 Canonades
  - III.2.1.2 Tronetes i pous de registre
  - III.2.1.3 Embornals
- III.2.2 Execució de les obres
  - III.2.2.1 Canonades
  - III.2.2.2 Tronetes i pous de registre
- III.2.3 Mesurament i abonament
  - III.2.3.1 Canonades
  - III.2.3.2 Tronetes i pous de registre
  - III.2.3.3 Embornals

III.3 XARXES D’ENERGIA ELÈCTRICA I D’ENLLUMENAT PÚBLIC
- III.3.1 Condicions per a la instal·lació
- III.3.2 Condicions dels materials
  - III.3.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats
  - III.3.2.2 Columnes
  - III.3.2.3 Basaments de les columnes
  - III.3.2.4 Lluminàries
  - III.3.2.5 Proteccions
  - III.3.2.6 Taulers de connexió en columnes
  - III.3.2.7 Centre de maniobra
  - III.3.2.8 Conducció per a canalitzacions d’enllumenat
  - III.3.2.9 Conduccions per a baixa i mitjana tensió
- III.3.3 Mesurament i abonament de les obres
  - III.3.3.1 Estació transformadora
  - III.3.3.2 Aparellatge interior de “l’Estació transformadora”
  - III.3.3.3 Cables
  - III.3.3.4 Punt de llum
  - III.3.3.5 Centre i quadres de maniobra

III.4 XARXA TELEFÒNICA
- III.4.1 Materials
- III.4.2 Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques
- III.4.3 Mesurament i pagament de les obres

III.5 XARXA DE GAS CANALITZAT
- III.5.1 Materials

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.5.2 Execució de les obres
III.5.3 Mesurament i abonament de les obres
III.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS
III.7 IMPERMEABILITZACIONS
III.7.1 Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits
III.7.2 Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica
III.7.3 Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS.

L’obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s’implanten de forma coordinada a les zones de voravia, entre la línia de vorada i la línia que delimita l’espai públic i l’espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d’abastament d’aigua, gas canalitzat, telefonia, subministrament elèctric en alta tensió, enllumenat públic i xarxa de baixa tensió.

Seran d’aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA III:

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d’abastament d’aigua (Ordre del Ministeri d’Obres Públiques i Urbanisme, 28 de juliol de 1974).

Real Decret 606/2003, de 23 de maig, Reglament del Domini Públic Hidràulic

Normes de pintura de l’Institut nacional de Tècnica Aeroespacial “Esteban Terrades”

Condicions preceptives a les obres d’abastament d’aigües (Decret 17.5.40)

Normes M.V. i instruccions d’il·luminació urbana del M.O.P.U. 1965 (Ordenances Municipals)

Reglament general del servei públic dels gasos combustibles. Decret 2913/1973 de 26 d’octubre (BOE de 21 de novembre de 1973)

Reglamento de Redes y acometidas de Combustibles Gaseosos

III.1.ABASTAMENT D’AIGUA

III.1.1 Definició de materials

III.1.1.1 Canonades.

Cada tub portarà impreses les següents característiques:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Timbratge
- Pressió nominal
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Per a qualsevol tipus de canonada, es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d’abastament del MOPU.

Canonades d’amiant-ciment

Compliran les especificacions previstes al “Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d’Abastament” i la norma UNE 88-203.

Canonades de polietilè

El polietilè per a construcció de canonades complirà la norma UNE 53.111. Per al polietilè de baixa densitat, i 53.133 per al polietilè d’alta densitat.
Els tubs presentaran un superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment sense rastre de sediments ni incrustacions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740B4B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Canonades de PVC

Els tubs compliran la norma UNE 53.112

S’han de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció (MI.BT 019-2). Ha de suportar bé els ambients corrosiu si 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, amb grau de protecció (UNE 20.324) IP-667. Estabilitat a 60ºC major de 1 hora. Comportament al toc (53.315) de forma autoextingible.

El subministrament es realitzarà en feixos de tubs de llar □ 3 m.

S’emmagatzemaran en llocs protegits contra impactes i dels raigs solars. Han de col·locar-se en posició horitzontal plana. L’alçada d’emmagatzematge no superarà els 1,5 m.

Canonades de fosa

Fabricació dels tubs

Els tubs de fosa dúctil seran centrifugats en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència mínima a la tracció serà de 420 N/mm^2. El límit convencional d’elasticitat a 0, 2 % mínim serà de 300 N/mm^2. L’allargament mínim al trencament serà d’un 10 % per a diàmetres nominals fins a DN 1000 i d’un 7 % per als diàmetres nominals DN 1200 a 1800.

Els valors del límit convencional d’elasticitat a 0,2% entre 270 i 300 N/mm^2 seran acceptables quan l’allargament mínim al trencament sigui superior o igual a 12 % per als diàmetres nominals DN 60 a 1000 i a 10 % per als diàmetres nominals 1200 a 1800.

Els tubs centrifugats s’hauran de sotmetre, a la fàbrica, a una prova hidrostàtica durant, com a mínim, 10 segons, aplicant un pressió mínima definida a la taula següent per a tubs de la sèrie K9 (Valors superiors als de la norma).

DN	Pressió de prova hidrostàtica per als tubs de la sèrie K9 (bar)
60 a 30	60
350 a 600	50
700 a 1600	40
1800	32

Tipus de junt

Els junts amb endoll seran de tipus automàtic. El material utilitzat per als anells de junt serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

A la Norma Internacional ISO 2230 es determinaren les condicions més adequades per a l’emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix dels Tubs

El gruix dels tubs serà generalment de classe K9 en conformitat amb la Norma internacional ISO 2531.

Marcat

Tots els tubs portaran d’origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d’unió, material, fabricant, any i número d’identificació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Revestiments

Revestiment interiors

Els tubs estaran revestits de morter de ciment en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4179.

El morter de ciment serà realitzat amb un ciment d’alt forn.

Els gruixos del morter de ciment estaran definits en el quadre següent:

DN	GRUIXOS (mm)		
	Normal	Valor mig mínim	Valor mínim en un punt
60 - 300	3	2,5	1,5
350 - 600	5	4,5	2,5
700 - 1200	6	5,5	3,0
1400 - 2000	9	8,0	4,0

Revestiment exterior

Els tubs estaran revestits exteriorment de zinc metàl·lic en conformitat amb la norma Internacional ISO 8179; la quantitat de zinc dipositada no serà superior a 200 g/m^2 (valor superior al de la norma). Després del zincat els tubs seran revestits amb una pintura bituminosa; el mitjana de gruix de la pintura no serà inferior a 70 micres, en conformitat amb la Norma Internacional ISO 8179.

Fabricació de les peces especials

Les peces especials de fosa dúctil seran modelades en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència a la tracció serà de 400 N/mm^2. El límit convencional d’elasticitat a 0,2% mínim serà de 300 N/mm^2. L’allargament mínim al trencament serà d’un 5 %.

Les peces especials sotmeses a la fàbrica a un control d’estanquitat mitjançant aire a una pressió d’1 bar, o bé, amb aigua, en conformitat a la Norma ISO 2531.

Tipus de junt

Les peces especials seran amb junt automàtic o mecànic.

El material utilitzat per als anells de junt (automàtic, mecànic o de brida) serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

En la Norma Internacional ISO 2230 es determinen les condicions més adequades per a l’emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix de les peces especials

La classe de gruix de les peces especials, amb excepció de les tes, serà K12; la classe de gruix de les tes serà K14 en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

Marcat

Totes les peces portaran d’origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d’unió, material, fabricant, any, angle de colzes i brides (PV i DN).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Revestiments

Revestiments interior i exteriors

Les peces especials estaran revestides interior i exteriorment de pintura bituminosa amb un gruix mínim de 70 micres, o d’un revestiment epoxi assegurant una protecció equivalent.

Normativa d’obligat acompliment

ISO 2531: Tubs, unions i peces accessòries en fosa dúctil per a canalitzacions amb pressió.
ISO 4179: Tubs de fosa dúctil per a canalitzacions amb i sense pressió. Revestiment intern amb morter de ciment centrifugat. Prescripcions generals.
ISO 8179: Tubs de fosa dúctil. Revestiment extern de zinc.
ISO 8180: Canalitzacions de fosa dúctil. Manega de polietilè.
ISO 6600: Control de la compressió del morter acabat d’aplicar.
ISO 4633: Junts de cautxú. Especificació dels materials.

III.1.1.2 Unions de tubs.

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques, i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Unió de tubs de polietilè

L’estanquitat es produirà per mitjà d’una junta d’elastòmer entre la superfície exterior del tub i l’interior de la copa de la peça d’unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con de rosca.
Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps del tub.

Les unions de tubs de polietilè d’alta densitat es podran fer també per soldadura.
L’execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l’escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

Unió de tubs de PVC

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió elàstica per conformat del cap i junta de goma.

La realització de juntes es farà netejant curosament el cap del tub i la copa, i acoblant-les.

Unió de tubs de fosa

Neteja de l’endoll i de l’extrem llis

Es netejarà curosament amb un raspall metàl·lic i un drap l’interior de l’endoll i en especial l’allotjament de l’anell de junt.

Es netejarà també l’extrem llis i l’anell del junt.

Es marcarà a la part llisa del tub a ajuntar, amb una senyal al final de l’extrem llis, igual a la profunditat de l’endoll menys i cm.

Endollat del tub

Una vegada col·locat l’anell de junt en el seu allotjament s’escamparà amb pasta lubricant la superfície aparent del mateix i l’extrem llis del tub.

Es centrarà l’extrem llis en l’endoll alineat ambdós tubs. La unió es realitzarà preferentment amb tràctel fins

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

que la marca realitzada coincideixi amb la vertical de la secció de l’endoll. Es podran utilitzar altres mitjans sempre que no danyin el tub.

Una vegada realitzada la unió es verificarà amb una platina metàl·lica la posició correcta del junt en el seu allotjament. Si el diàmetre jo permet es realitzarà una verificació des de l’interior.

Tall dels tubs

Quan sigui necessari realitzar un tall en el tub és imperatiu restablir, a la part final de l’extrem llis, el xamfrà que permet el centrat del tub facilitant la connexió i evitant que es deteriori l’elastòmer del junt.

Es restablirà el revestiment amb pintura epoxi d’eixugat ràpid.

Desviacions angulars

Es respectaran les desviacions angulars que permetin aquest junts, que son les següents:

- De DN 60 a 150:	5º
- De DN 200 a 300:	4º
- De DN 350 a 600:	3º
- De DN 700 a 800:	2º
- De DN 900 a 1800:	1º 30’

III.1.1.3.Peces especials.

Seran del mateix material que el tub, de ferro colat o de fosa mal·leable.

S’empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.
S’ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.
L’acoblament es farà pel mateix sistema que el prescrit per al tub, o amb platines.

Els materials a emprar per cada classe de tub seran:

Per tubs de fibrociment	Ferro colat
Per tubs de polietilè	Polietilè
Per tubs de PVC	P.V.C.
Per tubs de fosa	Fosa

S’exceptuen els collarets de derivació per escomeses, els quals seran sempre de ferro colat.

Corbes.

- Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura de l’eix de tres vegades el radi interior del tub com a mínim.

Cons.

- S’empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T.

- Es faran per les derivacions de més de 50 mm. de diàmetre.
- no podran produir cap estrangulació.

Collarets.

S’empraran per a construcció d’escomeses en fase d’urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Seran de dues peces, de ferro colat, i ajustats al diàmetre exterior del tub. L’estanquitat entre la canonada i el collaret, s’aconseguirà per interposició d’un anell de goma i premsant el collaret al tub amb dos caragols.

III.1.1.4 Vàlvules.

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament de sectors de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió com els següents: fosa grisa, fosa nodular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir.

Les vàlvules que s’hagin d’accionar manualment, hauran de ser capaces d’obrir i tancar amb pressió nominal sobre una sola cara sense esforços excessius.
El tancament serà estanc en totes les vàlvules

S’instal·laran dins d’arquetes d’obra proveïdes de tapa de ferro colat i marc, de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total sense enrunar l’arqueta.

Vàlvules de comporta.

S’empraran diàmetres de 80 mm. Tindran el cos de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 Kg/cm2. L’eix serà d’acer inoxidable i fet d’una sola peça, fins i tot la valona de fixació.

La femella serà de bronze. El bagan, d’igual material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d’elastòmer. L’accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una sola cara.
La unió als tubs es farà amb colls i unions gibault.

L’estanquitat de l’eix s’aconseguirà amb juntes d’elastòmer.

Les vàlvules de comporta seran de fosa grisa, fabricades de conformitat amb la Norma Internacional ISO 7259 tipus A

Dimensions cara a cara

Les dimensions cara a cara de les vàlvules de comporta amb extremitats de brides acompliran la norma ISO 5752, Sèrie 14 (distància curta entre cares) o Sèrie 15 (distància llarga entre cares).

Extremitats amb brides

Les extremitats amb brides hauran de tenir dimensions conformes amb les de les brides de connexió de la norma internacional ISO 7005-2.

Eix de maniobra

Les vàlvules de comporta seran de disseny amb eix de maniobra no ascendent. L’estanquitat de l’eix estarà garantida per dos junts tòrics com a mínim, les que s’ha de poder canviar quan la vàlvula estigui amb pressió i en posició d’obertura màxima.

Revestiment

Després de netejar i granallar, les vàlvules de comporta rebran tant per dins com per fora un revestiment de pols epoxi amb un gruix mínim de 150 micres. El producte que es selecciona per al revestiment no haurà d’afectar la qualitat de l’aigua a les condicions d’ús.

Materials

El cos, la tapa i la comporta seran de fosa grisa conforme amb la norma internacional ISO 1083.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

L’eix de maniobra estarà fabricat en acer inoxidable amb un 13 % de crom i serà forjat en fred.

Assajos

Cada vàlvula haurà de patir assajos hidràulics a la fabrica segon la norma internacional ISO 5208:

- Assaig de cos a 1,5 vegades la pressió admissible.
- Assaig d’estanquitat de la comporta a 1,1 vegades la pressió màxima admissible.

Vàlvules de papallona.

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a elles per diàmetres superiors a 200 mm.

El cos serà de fosa dúctil o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 kg/cm2., i d’acer fos per pressions superiors.

Les vàlvules de papallona seran fabricades segons la norma ISO 5752. Seran d’extremitats amb brides, de seient metàl·lic, amb una papallona descentrada i suportada per dos eixos col·locats en coixinets autolubricats.

Maniobra de la vàlvula

La papallona podrà pivotar amb un angle comprès entre 0 i 90º, des d’una posició completament oberta a una posició completament tancada o viceversa. Les vàlvules de papallona estaran dissenyades per a la seva instal·lació en posició horitzontal i podran maniobrar-se en presència de flux.
El junt d’estanquitat solidari amb la papallona podrà canviar-se sense desmuntar el mecanisme de reducció, papallona o els eixos i sense enretirar la vàlvula de la xarxa.

Mecanisme de reducció

La vàlvula de papallona anirà equipada amb un mecanisme de tipus irreversible amb o sense reductor primari i posicionat sota un carter hermètic.

El mecanisme tindrà una lubricació permanent, no estarà en contacte amb el flux transportat i anirà equipat amb un indicador de posició proporcional amb el fi d’indicar la posició angular de la papallona. El mecanisme estarà dimensionat per a permetre un comandament manual fàcil amb el màxim de pressió diferencial i estarà dissenyat, com a mínim, amb el grau d’estanquitat IP 67 segons DIN 40050 que evita la introducció de pols i d’aigua.

Normativa d’obligat acompliment

ISO 1083:	Fosa de granit esferoidal o granit nodular.
ISO 7259	Vàlvules de comporta en fosa generalment maniobrades sota boca de clau per a instal·lacions enterrades.
ISO 5752	Aparells de valvuleria metàl·lica utilitzats en canonades amb brides.
ISO 7005-2	Brides en fosa. Característiques i dimensions
ISO 5210	Connexió de servomotors multi voltes als aparells de valvuleria
ISO 5210	Connexió dels accionadors 1/4 de volta als aparells de valvuleria
ISO 5208	Assajos de pressió per a aparells de valvuleria.

Vàlvules de retenció.

Seran del tipus de bola, o amb comporta

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25kg/cm2., i d’acer fos per pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes, estaran articulades sobre un eix d’acer inoxidable i tancaran sobre juntes d’elastòmer.

La tanca sempre serà estanca

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.1.1.5 Boques de reg.

El cos serà de ferro colat. Les aixetes seran de bronze. El ràcord serà d’endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400, d’aliatge d’alumini o bronze, DN 45 o 70.

S’instal·larà dins d’una arqueta que podrà estar formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

III.1.1.6 Boques d’incendis subterrànies

S’instal·laran dins d’una arqueta d’obra, comprenent una vàlvula de comporta i un ràcord d’endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400. Es proveirà la tapa de ferro colat 600 mm amb marc.

III.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis.

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa. La tanca estarà a 1m. sota terra accionada per un eix d’acer inoxidable. Disposarà d’un sistema de buidat de l’aigua que quedi a la columna després de tancar per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat,

III.1.2 Execució de les obres.

III.1.2.1 Rases.

Les rases per instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 30 cm., o una amplada de 15 cms. superior al diàmetre exterior del tub, i una fondària suficient per instal·lar la canonada de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu superior de tub i la superfície de 80 cm. quan s’instal·li sota voreres, i de 100 cm. quan s’instal·li sense protegir sota calçades. Es situarà a la seva posició correcta prenent com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa s’anivellarà estenent una capa de sorra, sauló o greda de 5 cm. com a mínim. Un cop muntada la canonada es taparà fins a 10 cm. a sobre del tub amb sorra, sauló o greda, compactant perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l’excavació o de préstec segons normativa de l’apartat (5) (rebliment de rases).

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm. de terra sobre tub. S’exigirà una densitat superior al 95 % de la màxima obtinguda a l’assaig pròctor modificat.

Per a totes les canonades instal·lades es faran les proves d’estanquitat i de pressió interior;

III.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes.

Les arquetes que es facin a sota les voreres, per vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm. i fondàries màximes d’1 m., seran de planta quadrada 0,50 x 0,50 m. interior, i paret d’obra de 15 cm. de gruix. El trampilló d’accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material, forma quadrada i mides 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin per vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm., o fondàries d’1m., seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,60 m. interior. La paret serà d’obra de 15 cm. gruix. El trampilló d’accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, fent-se arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim un pericó per poder recollir l’aigua que hi entri.

En tot cas, s’intentarà compatibilitzar la definició d’elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.1.3 Mesurament i abonament de les obres.

- Si el pressupost del Projecte no especifica altra cosa, les conduccions d’abastament d’aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït.

- S’entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de juntes, unions, topalls, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors. Únicament les arquetes, vàlvules, hidrants i boques d’incendi, s’abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte així ho especifiqui.

III.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM

III.2.1 Definició de materials

III.2.1.1 Canonades

Les canonades a utilitzar per les clavegueres seran de policlorur de vinil dur PVC amb paret corrugada (SANECOR o equivalent) de diàmetre nominal mínim 315 mm, càrrega de deformació de 20.000 Kg/m2 mòdul de rigidesa major o igual de 8 KN/m2 i sistema d’unió mitjançant una junta elastòmera de llavis incorporada al tub, fixada per un anell de polipropilè o maniguets femella-femella, segons es connectin tubs sencers o parcials.

Les peces auxiliars del sistema de canonades de PVC amb paret estructurada a utilitzar en aquesta obra són: L’empelt "click", el colze mascle femella de 87,30º, el maniguet amb angle de 6º i el maniguet amb junta elàstica recobert d’arena.

Els tres primeres s’utilitzaran per fer connexions de les clavegueres amb els tubs d’escomesa, i la quarta per fer l’enllaç entre pous de registre canonada principal.
Es rebutjaran els tubs que, al moment d’utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar a la resistència o estanquitat. En tots els casos i per diferents tipus de materials (gres i fibra de vidre, polietilè etc.) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del MOPU.

III.2.1.2 Tronetes i pous de registre.

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d’obra de fàbrica (maó).

Per a llur construcció s’utilitzaran formigons tipus HA-20, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars. En cas de prefabricat s’exigirà HA-25.

III.2.1.3 Embornals.

Es construiran de fàbrica de maó, formigó en massa o secció equivalent de formigó prefabricat. S’ha de comprovar de forma especial que se situen els embornals als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas puguin formar-se bassals a zones sense desguàs.

Les fàbriques seran de maó massís d’acord amb l’esquema o de l’element prefabricat equivalent.

III.2.2 Execució de les obres.

III.2.2.1 Canonades

L’execució de les obres inclou les operacions següents:

-Subministrament i emmagatzematge del tub.
-Transport i manipulació.
-Preparació de l’assentament.
-Muntatge dels tubs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

-Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d’altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
-Execució de la junta.
-Construcció del maniguet de junta amb gruix mínim a la clau de deu centímetres (10 cms.) de formigó.
-Rebliment de la rasa
-Proves canonades instal·lades.

-Subministrament i emmagatzematge del tub.

El subministrament es farà al por major. Cada tub ha de tenir marcades, a distàncies més grans d’un metre, de forma indeleble i ben visibles les dades següents:

-Nom del fabricant o marca comercial
-Referència del material, diàmetre nominal, gruix nominal, i pressió nominal.
-Tot en el mateix ordre.

L’emmagatzematge es farà en llocs protegits contra els impactes. S’ha apilaran horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes i l’alçada de la pila serà 1.5 m.

La col·locació acomplirà les normes del “Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de Sanejament de la poblacions” (B.O.E. de 23 de setembre de 1986)

Col·locada la canonada i revisada per L’Enginyer Encarregat podrà ser tapada però deixant al descobert les unions fins que s’hagi sotmès a la pressió hidràulica i es trobi comprovat la impermeabilitat de les juntes. La preparació de l’assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació etc) i l’execució d’un llit, per a l’assentament correcte dels tubs, juntes, colzes etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l’assentament. El formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm2.

Un cop preparat l’esmentat assentament, o executada la solera de formigó es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent.

La Direcció podrà exigir assaigs d’estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d’estanquitat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

-Transport i manipulació.

Transport

- No patiran cops ni fregaments.
- Es col·locaran en posició horitzontal i paral·lelament a la direcció del medi de transport.
- Es tindrà en compte l’alçada de les piles, de forma que les càrregues d’aixafament no superin el 50 % de les de prova.

Manipulació

- No es deixaran caure ni rodar sobre pedres.
- Els cables estaran protegits per a no malmetre la superfície del tub. Es convenient la suspensió per mitjà de brides de cinta ampla.
- El Contractista aconseguirà de la Direcció d’obra, l’aprovació dels mètodes de manipulació i descàrrega.

Descàrrega

- Es procurarà deixar els tubs prop de la rasa i en cas de no estar oberta es situaran al costat oposat d’on es pensa dipositar els productes d’excavació.
- S’evitarà que el tub quedi recolzat sobre punts aïllats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

-Preparació de l’assentament.

La preparació de l’assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) I l’execució d’un llit, per l’assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l’assentament. el formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm2.

- Muntatge dels tubs.

- S’hauran d’examinar abans de baixar-los a la rasa.
- A la rasa haurà de comprovar-se que els tubs tinguin l’interior lliure de terra, pedres, etc., abans de muntar.
- Els tubs, una vegada muntats, hauran de calçar-se i acollar-se per evitar el seu moviment.
- Haurà de muntar-se els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs en els punts baixos.

-Rebliment de la rasa

- Abans de reblir la rasa s’obtindrà l’autorització de la D.F.
- En general no es col·locarà més de 100 metres abans de procedir al rebliment parcial
- La compactació es realitzarà per tongades successives amb les següents consideracions: en base a l’estabilitat del terreny i al tipus de reblert.

-Proves canonades instal·lades

Proves per trams

Abans de començar les proves, han d’estar col·locades en posició definitiva tots els accessoris de la conducció. El replanteig efectuat i les condicions físiques de la instal·lació final ens indicaran els punts on es creu convenient situar vàlvules antiariet addicionals que siguin necessàries per evitar cop d’ariet no previstos en projecte en qualsevol tram de la canonada que així ho estimi la D.F.

- Es comprovarà al menys el 10 % de la longitud total de la canonada.
- El director de l’Obra definirà els trams a provar.
- Una vegada construïts els pous i col·locada la canonada, i abans del reblert de la rasa, s’informarà al Director d’Obra per fer les proves.
- Obturar la canonada en connexió al pou aigües avall i tapar la resta de les sortides fins el pou aigües amunt del tram a provar.
- Després de 30 minuts de reblert, es comprovarà que no existeixin pèrdues en els tubs, junts i pous.
- A criteri de la D.F. podrà substituir-se aquest sistema per altre contrastat que permeti la detecció de pèrdues.
- En cas de pèrdues, el Contractista les arranjarà i es procedirà a la substitució dels trams amb pèrdues i es farà una nova prova.
- Tots els medis de material i personal seran a compte del Contractista.

-Revisió general.

- Una vegada finalitzada l’obra i abans de la recepció, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa, abocant-se aigua en els pous de registre de capçalera o mitjançant cambres de descàrrega, si existeixen, verificant el pas correcte de l’aigua en els pous aigües avall.
- El contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

III.2.2.2 Tronetes i pous de registre.

L’excavació i posterior replè de les rases, per l’emplaçament d’aquestes obres, s’executarà segons el que es prescriu en l’article 6 del present Plec. Un cop efectuada l’excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura, especialment, en l’acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter.
Les reixetes i tapes s’ajustaran perfectament al cos de l’obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.2.3. Mesurament i abonament

III.2.3.1 Canonades

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, pous etc. A l’esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.
L’import resultant comprèn el subministrament dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

Sempre que el pressupost del Projecte no contempli una partida específica per el seu abonament, s’entendrà que el material d’assentament o solera de formigó, i el formigó de reforç fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs, d’executar-se serà d’abonament independent.

III.2.3.2 Tronetes i pous de registre.

Sempre que el Pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (Ut) realment executades. No podrà ser objecte d’abonament independent l’execució d’alguns pous d’alçades superiors a les normals, ja que el preu s’entendrà deduït de l’alçada mitja de pous.

III.2.3.3 Embornals.

Els embornals i buneres s’abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta, o pou de caiguda d’aigües, la reixeta i tapa, així com l’excavació i rebliment llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per comunicar l’embornal amb pou de registre més pròxim, sempre que al Projecte no es mesuri i aboni com a ml. de conducció.

-Altres elements singulars (cambra de descàrrega i sobreeixidors de crescudes): S’abonarà per unitats realment construïdes. Sempre que el Projecte no especifiqui altra cosa, el preu inclourà tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element singular correctament acabat.

III.3 XARXES D’ENERGÍA ELÈCTRICA I D’ENLLUMENAT PÚBLIC

III.3.1 Condicions per a la instal·lació

A més a més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d’aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (R. D. 842/2002 de 2 d’agost).
- Instruccions Tècniques Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d’Energia (Decret del 12 de maig del 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d’Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1949.
- Normes i Instruccions del “*Ministerio de la Vivienda*”, sobre Enllumenat Urbà.
-Normes UNE declarades d’obligat acompliment.
- Les recomanacions d’“U.N.E.S.A”.
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel “*Ministerio de Obras Públicas*”.

Seran també d’obligat acompliment les Normes particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

El Contractista s’obliga a mantenir amb l’Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d’evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d’obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l’execució i posta en servei de les obres, i haurà d’abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i de visat del Projecte d’Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El Contractista també haurà d’abonar totes les despeses necessàries per a l’obtenció de l’Aprovació Prèvia del Projecte i l’Autorització de Posada en Servei, per part dels Serveis d’Indústria de la Generalitat.

Documentació prèvia a l’inici de les obres elèctriques

Un cop adjudicada l’obra definitivament, i abans de la instal·lació el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de “colada”, etc. dels materials que s’han d’utilitzar a l’obra.

Abans d’instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:
- Bàculs i columnes

Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus, d’acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de Condicions, Plànols i altra documentació d’aquest Projecte.
Certificat de "colada".

- Llums

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que composen el llum, concretament del reflector. Corbes fotomètriques.
Certificat del flux lluminós emès a l’hemisferi superior (F.H.S.)

- Làmpades

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana i flux lluminós.

- Equip d’encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

Certificat d’homologació del cable

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l’Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l’Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d’altres, que acompleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l’Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista, immediatament i en llur totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l’Obra podrà manar retirar-los pel mitjà que cregui oportú pel compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s’especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions seran del tipus i qualitats que s’utilitzin normalment per l’Empresa Subministradora d’electricitat, i previ el vistiplau del Director de l’Obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.3.2 Condicions dels materials

III 3.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Els tubs per a les canalitzacions soterrades d’enllumenat exterior hauran de ser els indicats en la ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l’indicat en l’esmentada instrucció.

El diàmetre interior no serà inferior a 60 mm.

III 3.2.2 Suports de llums

Característiques

Els suports dels llums de l’enllumenat exterior s’ajustaran a la normativa vigent (en el cas que siguin d’acer hauran de complir el R.D. 2642/85, el R.D. 401/89 i l’O.M. de 16/05/89). Els materials seran resistents a les accions de la intempèrie o estaran protegits degudament contra aquestes, per tal d’impedir l’entrada d’aigua de pluja i l’acumulació de l’aigua procedent de condensació. Els suports, els seus ancoratges i les fonamentacions es dimensionaran de forma que puguin resistir les sol·licitacions mecàniques, tenint en compte particularment l’acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2,5, tot i considerant els llums complets instal·lats en el suport.

Els suports que així ho requereixin hauran de disposar d’una obertura amb dimensions adequades a l’equip elèctric per accedir als elements de protecció i de maniobra; la part inferior de l’obertura estarà situada, pel cap baix, a 0,30 m de la rasant, i estarà dotada de porta o portelló amb un grau de protecció IP 44 segons l’UNE 20324 (EN 60529) i IK10 segons l’UNE-EN 50.102. la porta o la portella solament es podrà obrir mitjançant la utilització d’eines especials i disposarà d’una presa de terra quan sigui metàl·lica.

Quan degut a la seva situació o dimensions les columnes fixades o incorporades a obres de fàbrica no permetin la instal·lació dels elements de protecció i maniobra en la base, podran col·locar-se aquests en la part superior, en un lloc adequat o en l’interior de l’obra de fàbrica.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran degudament per tal d’aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

III.3.2.3 Basaments de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L’excavació es realitzarà, de manera que, les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La fonamentació s’efectuarà mitjançant formigó de resistència >HA-15. (Si no s’especifica als plànols una resistència superior.) en el qual s’encastaran els perns d’ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d’assegurar l’entrada completa de les femelles de subjecció i llurs volanderes.

III.3.2.4 Llums

Els llums seran propis de l’enllumenat públic, preparats per anar, indistintament, a bàcul i columna, i amb capacitat per posar-hi l’equip elèctric de doble encesa. Si el projecte no diu altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP 54, classe I.

Característiques indicatives

- Els llums utilitzats en l’enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors exteriors.

- Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

- El gruix del reflector serà d’un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.). Tindrà un tractament de protecció que garanteixi la conservació de les seves qualitats òptimes.
El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

- Totes les fixacions, cargolaria, pestells, etc. seran en material no oxidable.
- Les característiques fotomètriques dels Llums hauran de garantir els resultats previstos al projecte. Les mides dels Llums no seran mai inferiors a les que figuren als plànols.

- El dispositiu de subjecció del llum haurà de comptar amb un mínim de tres punts de suport que assegurin que la posició de la lluminària no variarà per agents fortuïts. Aquell serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària equipada.

- La instal·lació elèctrica interior dels Llums es realitzarà amb materials resistents a les altres temperatures i els portalàmpades seran de porcellana segons la norma UNE 20.397-76.
- El dimensionat del llum i els materials emprats hauran de garantir que després d’un període de 10 hores de funcionament a temperatura ambient de 35ºC, cap punt dels distints components enregistri una temperatura superior a l’admesa.

III.3.2.5 Quadres de protecció, mesura i control

Les línies d’alimentació als punts de llum i de control, quan n’hi hagi, partiran d’un quadre de protecció i control; les línies estaran protegides individualment, amb tall omnipolar, en aquest quadre, tant contra les sobreintensitats (sobrecàrregues i curt circuits), com contra els corrents de defecte a terra i contra sobretensions quan els equips instal·lats ho precisin. La intensitat de defecte, llindar de desconnexió dels interruptors diferencials, que podran ser de reenganxament automàtic, serà com a màxim de 300 mA i la resistència de posada a terra, mesurada en la posada en servei de la instal·lació, serà com a màxim de 30 Ω. Això no obstant, s’admetran interruptors diferencials de intensitat màxima de 500 mA o 1 A, sempre que la resistència de posada a terra en la posada en servei de la instal·lació sigui inferior o igual a 5 Ω i a 1 Ω, respectivament.

Si el sistema d’accionament de l’enllumenat es realitza amb interruptors horaris o fotoelèctrics, es disposarà a més d’un interruptor manual que permeti l’accionament del sistema, amb independència dels dispositius esmentats.

L’envoltant del quadre proporcionarà un grau de protecció mínima IP55, segons l’UNE 20 324, i l’IK10, segons l’UNE EN 50 102 i disposarà d’un sistema de tancament que permeti l’accés exclusiu al mateix, per part del personal autoritzat, amb la porta d’accés situada en una alçada compresa entre els 2m i els 0,3 m. els elements de mesures estaran situats en un mòdul independent.

Les parts metàl·liques del quadre aniran connectades al terra.

III.3.2.6 Xarxa d’alimentació

Cables

Els cables seran multipolars o unipolars amb conductors de coure i tensió assignada de 0,6/1 kV.

El conductor neutre de cada circuit que surti del quadre, no podrà ser utilitzat per cap altre circuit.

Tipus

Xarxes subterrànies

S’utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les altres xarxes subterrànies de distribució regulades en la ITC-BT-07. Els cables seran de les característiques especificades en l’UNE 21123, i aniran encanonats; els tubs per a les canalitzacions subterrànies hauran de ser els indicats en l’ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l’indicat en l’esmentada instrucció, i podran anar formigonats en rasa o no. Quan vagin formigonats el grau de resistència a l’impacte serà lleuger segons l’UNE 50 086 –2-4.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 0,4 m del nivell del terra, mesurats des de la cota inferior del tub, i el seu diàmetre inferior no serà menor als 60 mm.

Per sobre, s’hi col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l’existència de cables d’enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.

En els encreuaments de vies, la canalització, a més d’encanonada, anirà formigonada, i s’hi instal·larà, pel cap baix, un tub de reserva.

La secció mínima a utilitzar en els conductors dels cables, inclòs el neutre, serà de 6 mm^2. en distribucions trifàsiques tetrapolars, per a conductors de fase de secció superior a 6 mm^2, la secció del neutre serà la que s’indica en la taula 1 de l’ITC-BT-07.
Els empalmaments i derivacions s’hauran de realitzar en caixes de borns adequades, situades a l’interior dels suports dels llums, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del sòl o en una arqueta enregistrable, que garanteixin, en ambdós casos, la continuïtat, l’aïllament i l’estanquitat del conductor.

Xarxes aèries

S’utilitzaran els sistemes i materials adequats per a les xarxes aèries aïllades descrites en l’ITC-BT-05.

Podran estar constituïdes per cables posats sobre façanes o tensats sobre suports. En aquest darrer cas, els cables seran autoportants, amb neutre fiador o amb fiador d’acer.

La secció mínima a utilitzar, per atots els conductors inclòs el neutre, serà de 4 mm^2. En distribucions trifàsiques tetrapolars amb conductors de fase de secció superior a 10 mm^2,la secció del neutre serà, pel cap baix, la meitat de la secció de fase. En el cas d’anar situats a sobre de suports comuns amb els d’una xarxa de distribució, l’estesa dels cables d’enllumenat serà independent d’aquell.

Xarxes de control i auxiliars

S’utilitzaran sistemes i materials similars als indicats per als circuits d’alimentació, la secció mínima dels conductors serà de 2,5 mm^2.

III.3.2.7 Instal·lació elèctrica a l’interior dels suports

En la instal·lació elèctrica en l’interior dels suports, s’hauran de respectar els aspectes següents:

- Els conductors seran de coure, amb una secció mínima de 2,5 mm^2, i una tensió assignada de 0,6/1kV, pel cap baix; no hi hauran empalmaments a l’interior dels suports.
- En els punts d’entrada dels cables a l’interior dels suports, els cables tindran una protecció suplementària de material aïllant mitjançant la prolongació del tub o d’altre sistema que ho garanteixi.
- La connexió als terminals, estarà feta de forma que no suposi cap mena de força de tracció sobre els terminals. Per a les connexions dels conductors de la xarxa amb els del suport, s’utilitzaran elements de derivació que continguin borns apropiats, en nombre i tipus, així com els elements de protecció necessaris per el punt de llum.

III.3.2.8 Protecció contra contactes directes i indirectes

Els llums seran de la Classe I o de la Classe II.

Les parts metàl·liques accessibles dels suports de llums estaran connectades al terra. S’exclouen d’aquesta prescripció les parts metàl·liques que, tenint un doble aïllament, no siguin accessibles al públic en general. Per a l’accés a l’interior dels llums que estiguin instal·lats a una alçada inferior als 3 m sobre el terra o en un espai accessible al públic, es requerirà la utilització d’eines especials. Les parts metàl·liques dels quioscos, marquesines, cabines telefòniques, plafons d’anuncis i altres elements de mobiliari urbà, que estiguin a una distància inferior a 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació d’enllumenat exterior i que siguin susceptibles a ser tocades simultàniament, hauran de gaudir d’una posada a terra.

Quan els llums siguin de la Classe I, hauran d’estar connectats al punt de posada a terra del suport, mitjançant un cable unipolar aïllat de tensió assignada 450/750V amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 2,5 mm^2 en coure.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A7404B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.3.2.9 Posades a terra

La màxima resistència d'una posada a terra serà tal que, al llarg de la vida de la instal·lació i en qualsevol època de l'any, no es puguin produir tensions de contacte majors de 24 V, en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació (suports, quadres metàl·lics, etc).

La posada a terra dels suports es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que surtin dels mateix quadre de protecció, mesura i control.

En les xarxes de terra s'instal·larà, com a mínim, un elèctrode de posada a terra cada 5 suports de llums, i sempre en el primer i en el darrer suport de cada línia.

Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de ser:

- Nus, de coure, amb 35 mm^2 de secció mínima, si formen part de la pròpia xarxa de terra, on aniran per fora de les canalitzacions dels cables d'alimentació

- Aïllats, mitjançant cables de tensió assignada 450/750V, amb recobriment de color verd-groc, amb conductors de coure, de secció mínima de 16 mm^2 per a xarxes subterrànies, i de la mateixa secció que els conductors de fase per a les xarxes posades, que en aquest cas aniran per l'interior de les canalitzacions dels cables d'alimentació.

El conductor de protecció que uneix cada suport amb l'elèctrode o amb la xarxa de terra, serà de cable unipolar aïllat, de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 16 mm^{2}de coure.

Totes les connexions dels circuits de terra es realitzaran mitjançant terminals, gafes, soldadures o altres elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

III 3.2.10 Conduccions per a baixa tensió

Cables per a línies aèries de baixa tensió

Conductors

Els conductors utilitzats en les xarxes aèries seran de coure, alumini o d'altres materials o aliatges que tinguin característiques elèctriques i mecàniques adequades i seran preferentment aïllats.

Conductors aïllats

Els conductors aïllats seran de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV i tindran un recobriment que garanteixi una bona resistència a les accions de la intempèrie, a més de satisfer les exigències especificades en la norma UNE 21.030.

La secció mínima permesa en els conductors d'alumini serà de 16 mm^2, i en els de coure de 10 mm^2. La secció mínima corresponent a altres materials serà la que garanteixi una resistència mecànica i una conductivitat elèctrica no inferiors a les que corresponen als de coure indicats anteriorment.

Cables per a línies soterrades de baixa tensió

Els conductors dels cables utilitzats en les línies subterrànies seran de coure o d'alumini i estaran aïllats amb mescles apropiades de compostos polimèrics. A més, estaran protegits degudament contra la corrosió que pugui provocar el terreny on s'instal·lin i tindran la resistència mecànica suficient per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, i hauran de complir els requisits especificats en la part corresponent de la Norma UNE-HD 603. la secció d'aquests conductors serà l'adequada a les intensitats i caigudes de tensió previstes i, en tot cas, aquesta secció no serà inferior a 6 mm^{2}per a conductors de coure i a 16 mm^2 per als de alumini.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Cables per a línies de mitjana tensió

Els cables de Mitjana Tensió seran d’alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014. L’aïllament serà de polietilè reticular amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "extrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l’aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m.) de cable a vint graus centígrads (20ºC.) seran setze mil·límetres quadrats (16mm.2.) Cu. i 1,16/km. respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa “extrusionada” de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3000 cm.).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

III.3.3 Mesurament i abonament de les obres

III.3.3.1 Estació transformadora

Comprèn l’esmentada unitat l’excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l’estació segons esquemes que figuren als plànols, ampliats per les normes particulars de l’Empresa Subministradora. Tots els treballs necessaris, així com l’aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l’obra.

Es mesurarà per unitat (Ut.) Totalment acabada.

III.3.3.2 Aparellatge interior de l’Estació Transformadora

Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d’entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) Necessaris pel correcte funcionament elèctric de l’Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d’enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per el bon funcionament de l’E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió. Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complert, de quadre mes quatre (4+) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (Ut) totalment instal·lada i comprovada.

III.3.3.3 Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml.) queda comprès el cost de totes les operacions d’adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l’abonament de les bobines corresponents.
Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d’enllumenat baixa o mitjana tensió

El preu comprèn l’execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s’assenyalen als plànols corresponents.
Està inclosa l’excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s’escaigui les canaletes prefabricades).
Es cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l’excavació, el rebliment i el transport a l’abocador dels materials sobrants.
També està inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95 %) del pròctor modificat.
Es mesurarà per metre lineal (ml.).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.3.3.4 Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d’encesa, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posta a terra, de tot al conjunt, així com el dau de formigó amb els seus perns d’ancoratge, inclosa l’excavació. També s’inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i comprovada.

III.3.3.5 Centre i quadres de maniobra

S’inclouen a l’esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d’encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d’escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l’Estació Transformadora, etc.

Inclou l’esmentada unitat l’armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l’obra civil d’assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei. Es mesurarà per unitat (Ut) acabada i en servei.

III.4 XARXA TELEFÒNICA

Totes les infraestructures telefòniques enterrades es construiran d’acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la Companya Telefònica.

III.4.1 Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per la Companya Telefònica i els definits als plànols i al present plec.

Materials homologats a Telefònica.

-Tubs de PVC rígid □ 110, □ 63 i □ 40 mm, Especificació núm. 634.008 codis núms. 510.505 (110 x 1,2), 510.696 (63 x 1,2) i 510.700 (40 x 1,2).

-Colzes de PVC rígid □ 110 i □ 63 mm, Especificació núm. 634.024 codis núms. 510.172 (110 /90/490), 510.696 (63 x 1,2) i 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).
-Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.

-Suport d’enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.

-Regles i ganxos per suspensió de cables, Especificació núm. 634.016, codis núms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).

-Tapes per arquetes tipus D, H i M

Canalitzacions

Totes les canalitzacions es construiran segons els prismes formigonats homologats per la Companya Telefònica. Quan la canalització discorri per sota voravia, l’alçada mínima de la voravia i el sostre del prisma serà de quaranta-cinc centímetres (0,45 m). Als creuaments de vial i als possibles trams sota calçada, l’esmentada altura mínima serà de seixanta centímetres (0,60 m).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària normalment de diàmetre 10 mm de les de la xarxa secundària que podran ser de 110 mm, 63 mm o 4o mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar o bé un cable o un màxim de deu escomeses i que un tub de 40 mm pot portar un màxim de quatre escomeses. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió i xarxa secundària la que condueix únicament escomeses dels armaris de connexió als edificis.

Notes:
- Tot el formigó serà HM-15
- Totes les separacions entre tubs □ 110 serà de 3 cm
- Es mantindran les mateixes distàncies entre eixos per als tubs □ 63 i □ 40 que les establertes per als tubs □ 110.
- També es mantindran les alçades mínimes corresponents
- A cada alçada màxima li correspon una amplada mínima.
- Sòls adequats o seleccionats compactats al 95 % de pròctor modificat (1)
- Per situar els tubs □ 63 i □ 40 caldrà calcular prèviament la distància entre eixos dels tubs □ 110
- En la instal·lació dels tubs es tindrà prevista la col·locació d'un filferro per passar fils.

Canalitzacions Telefòniques

Les canalitzacions restaran formades per tubs de PVC normalitzats per la Companya Telefònica, elements separadors normalment subministrats per la companya i protecció de formigó de 150 kg per centímetre quadrat de resistència característica (HM-15).

Pericons i elements singulars

Els principals elements singulars de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts tipus. Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada (preferentment amb accés de la zona de voravia). Serveixen per registrar les grans canalitzacions de manera que un sector de sòl urbanitzable normalment solament es construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del Servei Telefònic.

Les arquetes són registres de menor dimensió que normalment se situen a zona de voravia. Poden ser dels tipus anomenats D, H i M.

III.4.2 Col·locació de canonades i Formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d' un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb adhesiu, a base de dissolució de PVC, dissolvent orgànic volàtil. Els àrids, a emprar al formigó, no han de superar la mida de vint-i-cinc mil·límetres (0,025m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 %) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de C.T.N.E.

III.4.3 Mesurament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries, pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclourà el cable guia per al galibat. El preus unitaris inclouen, també els possibles excessos per entrada i connexions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Les conduccions telefòniques es mesuraran i abonaran per metre lineals de conducció acabada. El preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d’acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

III.5 XARXA DE GAS CANALITZAT

Sempre que es construeixi xarxa de gas canalitzat, l’execució de l’obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s’especifica a les ITC-MIG (Instruccions Tècniques Complementàries del Ministeri d’Indústria i Energia relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la Companya concessionària que haurà de rebre l’obra i fer-se càrrec del servei. L’empresa adjudicatària executarà les obres civils d’execució i rebliment de rases així com la protecció de les canonades.

L’excavació i terraplenat de les rases complirà amb tot el que s’especifica a l’apartat II.6 relatiu a rebliment de rases.

III.5.1 Materials

Compliran el especificat en la norma UNE 53-333. Es preveu un temps de vida mínim de 50 anys a temperatures de 20ºC.

III.5.2 Execució de les obres

El transport i emmagatzemament de les canonades s’efectuarà seguint les recomanacions del fabricant. L’aplegament dels tubs tindrà una alçada màxima de 1 metre.

La col·locació dels tubs i connexions de servei s’efectuaran per un instal·lador homologat.

Profunditat de soterrament

Profunditats mínimes segon reglament		
Tipus de distribució	Lloc d’instal·lació	
	Vorera	Calçada
AP	0,60	0,80
MP i BP	0,50	0,60
Distàncies mínimes a altres serveis		
Tipus de distribució	Encreuaments	Paral·lelismes
AP	0,20	0,40
MP i BP	0,10	0,20

Quan no puguin respectar-se aquestes mides mínimes, hauran de col·locar-se entre la canonada de gas i els servei més proper, proteccions mecàniques, de diferents tipus.

III.5.3 Mesurament i abonament de les obres

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, l’obra civil de la xarxa de gas canalitzat es mesurarà i abonarà per metres cúbics d’excavació i de rebliment de rases els preus definits al quadre de preus núm. 1 del projecte, Així mateix els materials de protecció (generalment sorra de riu) s’abonarà als preus definits.

S’entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

La canonada de gas es mesurarà i s’abonarà per metres lineals de tub col·locat, i les connexions de servei per unitats, especificant en la justificació de preus el desglossat d’elements.

III.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS

Durant l’execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, creuament i zones amb elements singulars es dibuixaran les seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l’aigua, el gas i la mitjana tensió) s’enfonsen per possibilitat de creuament amb altres xarxes.

Distàncies mínimes d’encreuament i paral·lelisme.

Enllumenat públic, Mitja Tensió i Baixa Tensió

ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en m)			PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)	
Gas	0,20		Aigua	0,20
Aigua	0,20		Gas	0,25
B.T.	0,25		B.T.	0,25
A.T.	0,25		A.T.	0,20
Telèfon	0,20 en tubs		Telèfon	0,20
			A façanes	0,40

Telèfon

ENCREUAMENT I PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)	
A.T.	0,25
B.T.	0,20
Altres serveis	0,30

Aquestes separacions es refereixen a la mínima distància entre el prisma de la canalització telefònica i la canonada o cables de la instal·lació aliena.

Aigua

ENCREUAMENT (distàncies mínimes en m)	PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)
0,10	0,25

III.7 IMPERMEABILITZACIONS

III.7.1 Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits

La impermeabilització de fissures en les parets de dipòsits, generalment de formigó, s’efectua amb l’aplicació de varis components, seguint els següents passos:
- Neteja de la superfície a tractar
- Aplicació de la massilla MACDEPOX KC o similar, a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà, armat amb TEXNON 50 o similar.
- Aplicació de resina epoxi a l’aigua EPOPINT DC 70 (registre sanitari B-02517) o similar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

TEXNON 50/TEXNON 20

Geotèxtil no teixit per a muntar revestiments elàstics.
Producte

Geotèxtil no teixit a base de filaments continus de polièster per a armadura de revestiments elàstics.

Propietats

- de fàcil col·locació
- d’alta estabilitat dimensional per la baixa absorció d’humitat
- difícilment inflamable
- resistent als rajos U.V.
- alta tenacitat
- resistent als microorganismes
- inalterable als canvis tèrmics
- alta resistència química als àcids àlcali i dissolvents orgànics
- bon mullant pels diferents lligats elàstics que hi ha al mercat

Presentació

En rotlles de 50 m. de llarg i 1 m. d’amplada.

Forma d’ús

Estendre el TEXNON damunt la primera mà de producte integrant-lo, repassant i pressionant amb el corró.
Un cop s’ha assecat donar la segona mà, de manera que quedi el TEXNON retingut entre dues capes (quedant com un entrepà) que és la forma idònia de treballar amb un geotèxtil.
La diferència d’usar el 20 o el 50, ens dóna llurs característiques mecàniques, la qual cosa ens proporcionarà més resistència segons veiem en la taula de dades tècniques.

Aplicacions

Per les seves característiques és un material idoni per a armadures amb revestiments elàstics tipus REVETON CUBIERTAS, MACDEPX KC, MASIFLEX AE o similars, ja que permet l’absorció de fissures del suport sense que s’esquinci el revestiment aplicat, ni que pugui aparèixer un punt d’entrada d’aigua en el paràmetre tractat.

Dades tècniques

PROPIETATS MECÀNIQUES		PRODUCTE
	TEXNON 50	TEXNON 20
Resistència trencament a tracció L/T	2.800/2.200 N/m	1.140/1.120 N/m
Allargament al màxim esforç L/T	57/85%	28/34%
Retracció	6%	3%
Temperatura de treball	de –75ºC a +200ºC	de –75ºC a +200ºC
PROPIETATS FÍSIQUES		
Massa superficial	50gr/m2	25gr/m2
Gruix	0,60mm	0,13mm
Llargària rotlle	50m.	50m.
Color	Blanc	Blanc
Amplada	1,00m.	1,00m.

EPOPINT DC-70
Pintura epoxi en emulsió aquosa que es presenta en dos components: Base i Reactor.
Una vegada barrejats, s’aconsegueix una pintura de fàcil aplicació que s’adhereix i protegeix amb un acabat brillant, el formigó de terres i murs enfront de l’abrasió i els agents químics.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Propietats

- Fàcil aplicació
- Alta protecció del formigó
- Adherència a la majoria de superfícies en la construcció, així com les superfícies sensibles als dissolvents com l’asfalt, quitrà, i poliestirè expandit.
- Resistent als àcids diluïts, bases, sals, carburants i olis minerals. Consultar la resistència en casos particulars.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 10 Kg. La variant transparent en jocs de 8,5 kg. A l’envàs de la Base hi té cabuda el Reactor i l’aigua de dilució.

Emmagatzematge

En l’envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, el temps d’emmagatzematge recomanat és d’un any.

Forma d’ús

a) Suport
Les superfícies han d’ésser sòlides, seques i netes. Exemptes per tant de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit.
Els suports de formigó o morter hauran de tenir un acabat remolinat però no enlluentat.
En els terres de formigó amb beurada, s’eliminarà la beurada mitjançant poliment superficial seguit d’un raspallat i aspiració de la pols que si pugui formar.
Si l’acabat és llis, es tractarà amb una solució d’àcid clorhídric al 20 % per obrir el porus. Posteriorment s’esbaldirà amb aigua i es deixarà assecar.

b) Preparació de la barreja
S’aboca el Reactor dins de la Base i s’agita mecànicament (agitador de l’ordre de 500 r.p.m.), fins obtenir una barreja uniforme.
Si la temperatura ambient és inferior a 20ºC s’escalfaran ambdós components a 25ºC. Una vegada feta la barreja el producte està llest per a ser usat.

c) Aplicació
Es pot aplicar amb brotxa , corró o per projecció “air-less”.
Per a la primera capa, en superfícies absorbents com el formigó, cal diluir-lo amb 20 % d’aigua.
En el cas de cadolles es poden massillar un cop s’ha aplicat la primera capa afegint càrrega MORDUR R-2, a la barreja EPOPINT DC-70, les capes s’han de donar amb el mínim de gruix i de manera uniforme. Els possibles excessos de pintura s’hauran d’eliminar amb el corró.
Les brotxes i els corrons es netejaran amb aigua immediatament després de llur utilització.

Precaucions

Eviteu el contacte de L’EPOPINT DC-70 a la pell, cal utilitzar guants de goma. En el cas d’abocada accidental s’ha d’eliminar tot seguit amb aigua i sabó, abans que el producte s’endureixi.

Aplicacions

- Per a la protecció de sòls industrials i estacionaments enfront l’abrasió, olis i detergents.
- Al no haver-hi dissolvents resulta força interessant en locals mal ventilats, així com en la indústria de l’alimentació i locals públics.
- Com acabat decoratiu de fàcil neteja en murs i dipòsits ja que no comunica ni gustos ni olors als productes emmagatzemats i resisteix els atacs microbians (Registre sanitari B-02517).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

MACDEPOX KC

Elastòmer líquid per a impermeabilització, per al 100% dels sòlids.
Massilla a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà bicomponent. Una vegada barrejats i a partir de 10ºC es transforma en un material elastòmer autoanivellant que vulcanitza sense retracció i sense estar afectat per la humitat.

Propietats

- Molt bona adherència a tots els materials de construcció
- Excel·lent adherència damunt morter epoxi , sobretot aplicat, si ha passat poc temps des del seu adormiment.
- Autoanivellant sense retracció .
- Gran durada amb tendència a engroguir-se
- Inalterable a l’aigua i derivats del petroli
- Bona resistència química àcids diluïts bases, sals i alguns dissolvents.
- Absorbeix fissures d’1 mm. Sense armar i 3mm., armat amb TEXNON50, aplicat sobre formigó.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 5 Kgs.

Emmagatzematge

En l’envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, i a una temperatura superior a 10ºC , el temps d’emmagatzematge màxim és d’un any.

Forma d’ús

a) Suport
Les superfícies han d’estar exemptes de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit i totalment seques. La qualitat de l’acabat està en funció del suport i de la seva preparació.

b) Preparació de la barreja
Per sota de la temperatura ambient de 20ºC, s’ha d’escalfar l base al “bany maria” per facilitar la barreja i aplicació. La barreja es farà mecànicament (agitador d’unes 300 r.p.m.). En el cas que el temps no fos suficient per a utilitzar el joc complet es faran barreges petites en les proporcions en volum Base/Reactor: 1/2.

c) Aplicació
- ***Closa de juntes***. La barreja s’introdueix abocant-se per l’espai de la junta, prèvia col·locació d’un fons de junta.
- ***Fissures i juntes de treball de formigó en superfícies horitzontals.*** Obrir en forma de “v” i reomplir amb MACDEPOX. Si damunt s’ha d’aplicar un revestiment epoxi (EPOX A o EPOMOR), abans que endureixi el MACDEPOX, s’empolvorarà càrrega silícia.
- ***Impermeabilització de dipòsits d’aigua***. S’aplica a pala plana, una primera capa de producte “en fresc” es col·loca l’armadura TEXNON 50 pressionant-la per adaptar-la totalment al suport. L’endemà s’aplica una segona capa de producte fins a cobrir totalment el TEXNON 50. Si el dipòsit és per a aigua potable, és imprescindible aplicar damunt del tractament anterior un acabat amb EPOPINT DC-70.
-***Fissures en dipòsits.*** És el mateix procediment que per a la impermeabilització de dipòsits.

Precaucions

Eviteu el contacte de MACDEPOX a la pell, s’aconsella utilitzar guants de goma. En el cas d’abocada accidental s’ha d’eliminar mecànicament i tot seguit rentar amb aigua i sabó, abans que el producte s’endureixi.
La neteja de les eines es farà amb el DISSOLVENT i immediatament després de la seva utilització.

Aplicacions

- ***Closa de juntes transitables*** de formigó o morter, de poc moviment i que a més estiguin sotmeses a sol·licitacions mecàniques.
- ***Impermeabilització*** de dipòsits d’aigua.
- ***Impermeabilització*** de fissures “vives” armat amb TEXNON

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.7.2 Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica

La impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica resistent s’efectua amb l’aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE o similar, composades per 4 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb film de polietilè de 95 g/m^2.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FPV o similar, composades per 5 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

PREJUNTER HD-1

Emprimació de cautxú asfàltic d’aplicació en fred i elevat poder de cobriment.

Producte

Emprimació cautxú/asfàltic a base de betum modificat i dissolvents.

Propietats

- Aplicació en fred
- Penetració en substrats porosos
- Excel·lent adherència als suports tradicionals en la construcció.
- Elasticitat
- Aplicació homogènia
- Alt poder de cobriment
- Alt rendiment a l’aplicar-se com una pel·lícula fina

Presentació i emmagatzematge

Envàs d’1, 10, 25 i 50 Kg. Envàs de boca ample de 8,5 i 22,5 Kgs. Temps màxim d’emmagatzematge: un any en envasos ben tancats i resguardats de la intempèrie.

Aplicacions

PREJUNTER HD-1 s’utilitza com a preparació de superfícies (formigó, morter, etc.) damunt les quals, s’han d’aplicar làmines impermeabilitzants.

Forma d’ús

El PREJUNTER HD-1 s’ha d’agitar abans d’usar. Es pinta el substrat amb el PREJUNTER HD-1.
Cal esperar fins que sigui enganxós per evaporació del dissolvent, adherint-se a la làmina mitjançant foc, amb el bufador de propà, pressionant una vegada es produeixi la fusió, damunt de tota la superfície de la làmina.
Quan la superfície de la base no sigui llisa, si no que és rugosa, s’ha de donar una emprimació prèvia amb PREJUNTER HD-1 per suavitzar les asprós i permetre un òptim contacte entre tela i base.

Rendiment

Depèn de la mitigació de les asprós de les superfícies. Es pot calcular entre 400 i 1000 grams per metre quadrat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Dades tècniques

Densitat:	0,92 +/- 0,02 g/cc
Viscositat:	500 a 10.000 cps
% sòlids:	58 +/- 2%
Assecament:	Depèn de la temperatura ambient, oscil·la entre 5 i 10 minuts.
Adherència:	Bona en els materials de construcció, no clivella a baixes temperatures.

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE

És una làmina impermeabilitzant no protegida, constituïda per una armadura de polietilè d'alta densitat recoberta per ambdues cares de betum plastomèric que a la coberta, constitueix una triple capa impermeabilitzant contínua:
1.- Plàstic de recobriment
2.- Betum plastomèric
3.- Armadura de polietilè
4.- Betum plastomèric
5.- Plàstic de recobriment

Propietats

- Fàcil col·locació i adaptabilitat a la coberta
- Absorció de moviments de la coberta
- Flexibilitat a temperatures molt baixes
- Excel·lent resistència a altes temperatures

Presentació (valors nominals)

- En rotlles de 10 m. de llargària i 1,10 m. d'amplada
- Pes: 4 kg/m2
- Gruix: 3,4 mm.

Se subministren solts o en palets que contenen 23 rotlles.

Emmagatzematge

El temps màxim recomanat és d'un any, protegits de la intempèrie, col·locant els rotlles en horitzontal, i en paral·lel (no creuats), no apilant-ne més de 6.

Armadura

Film de polietilè d'alta densitat. Gruix de 0,095m.

Material antiadherent

2 films de polietilè de baixa densitat de 0,010 mm. De gruix.

Característiques tècniques

Resistència a la tracció UNE 104-281/6.6	>100 N75cm
Allargament al trencament UNE 104-281/6.6	Superior al 300% ambdós sentits
Resistència al calor UNE 104-281/6.3	No goteja ni hi ha lliscament a 100ºC
Doblegament UNE 104-281/6.4	No es trenca al doblegar a –15ºC
Punt de reblaniment UNE 104-281/1.3	> 115º C

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Aplicacions

- Impermeabilització de cobertes amb pendent igual o superior a l’1 %.
- Cobertes transitables i no transitables, tan la tradicional com la invertida, assegurant sempre la protecció de la membrana i d’acord amb els substrat.
- Cementació i com a protecció contra les humitats
- Pàrquings subterranis, etc.

Forma d’ús

En general, se segueixen les normes usuals en les impermeabilitzacions contínues, cal que la col·locació la realitzi personal especialitzat.

Sistema d’aplicació

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg. pot aplicar-se totalment adherida o flotant, depenent de la protecció i el pendent.
MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg s’aplica normalment a foc, mitjançant bufador de propà.

Suport

El suport on s’ha d’aplicar MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg ha de ser ferm, net i lliure de materials solts. Tanmateix cal que sigui regular i llis, sense elements que puguin danyar la làmina.

Col·locació de la làmina

S’estén la làmina en tota la seva llargària i correctament encarada. Per adherir-la a la superfície del suport es realitzarà de la següent manera:
- Soldadura a foc, prèvia emprimació del suport amb pintura asfàltica PREJUNTER HD-1 o Emulsió.
- Asfalt en calent.

Encavalcaments

Els encavalcament es realitzaran sempre a foc, amb una amplada mínima de 10 cm.

Rendiment

1,10 m2 de làmina cobreix 1m2 de superfície (no s’inclouen perímetres ni encavalcament de testa).

Normativa

Designació segons Norma UNE 104-242/2 Tipus LBM (APP)-40 PE-95 P.
Està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

MORTEPLAS FP + FV MINERAL

Morteplas FP +FV Mineral és una làmina autoprotegida de betum plastomèric, constituïda per dues armadures, una de feltre de polièster (FP) i l’altra de tel de fibra de vidre (FV). Té un acabat de pissarra o grànul en la part exterior i un film antiadherent en la inferior. Compleix la norma UNE 104-242, denominant-se LBM-50/G-FP, i està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Propietats

- Làmina autoprotegida, fabricada amb màstic de betum plastomèric, ric en polímers que aporten a la làmina:
  · Excel·lent resistència a la intempèrie i màxima durabilitat
  · Gran resistència a les altes temperatures. És una làmina dura, fàcil d’aplicar inclòs en dies calorosos.
- Morteplas FP +FV Mineral incorpora dues armadures, un tel de vidre de 50 gr/m2 que aporta estabilitat dimensional i un no-teixit de polièster mandrinada de 140 gr/m2, que dóna a la làmina magnífiques propietats mecàniques, resistència a la tracció, mandrinada, etc.
- En el cas de làmina Morteplas FP +FV 5 kgs. Mineral, possibilitat d’aplicació en monocapa.

Presentació i emmagatzematge

	Pes (KG)	**Dimensions**	**Rotlles/Palets**	**Emmagatz.**
Morteplas FP +FV 4 Kgs .Mineral	4	10 m. x 1 m.	25	Vertical
Morteplas FP +FV 5 Kgs Mineral	5	8 m. x 1 m.	25	Vertical

Es presenten en dos acabats (pissarra i grànul) i en els colors gris fosc, roig rioja, i verd.
Temps màxim d’emmagatzematge, 1 any protegits de la intempèrie.

Armadures

SUPERIOR: No teixit de polièster mandrinada de 140gr/m2
INFERIOR: Tel de vidre reforçat longitudinalment de 60 gr/m2

Suport i acabat

Ha d’estar sec i presentar una superfície ferma, regular, neta i lliure de materials solts i llisa.

Aplicacions

- Cobertes sense protecció pesada, no transitables, Membranes GA-I (monocapa amb làmines de 5 Kgs/m2) GA-2 GA-5 GA-8 (membranes bicapa).
- Mansardes
- Cobertes inclinades

Productes auxiliars

PRODUCTE	**APLICACIÓ**	**CONSUM APROXIMAT**	**PRESENTACIÓ**
Emufal I	Emulsió bituminosa que s’usa com a emprimació del suport	0,3 Kg/m2	Pot de 24 Kg.
Prejunter HD-1	Adhesiu bituminós de tipus cautxú asfàltic	0,66 Kg/m2	Pot de 8,5 KG Pot de 22,5 KG

Dades tècniques

Resistència a la tracció: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 500 N/5cm Transversal > 300 N/5cm
Allargament al trencament: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 30 % Transversal > 80 %

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

III.7.3 Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica

La impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica s’efectua amb l’aplicació de dos components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FRV o similar, composades per 5 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

La descripció d’aquests elements és idèntica a la realitzada en l’apartat III.7.2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CAPÍTOL IV. PAVIMENTACIÓ

IV.1. FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES
IV.2 CAPES DE BASE
IV.2.1 Base de tot-ú artificial
IV.2.2 Bases de grava-ciment
IV.3 PAVIMENTS ASFÀLTICS
IV.3.1 Paviments asfàltics en calent
IV.3.2 Mescles asfàltiques en fred
IV.3.3 Descripció de proves i assaigs
IV.4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ
IV.5 PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ
IV.6 PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA
IV.7 SENYALITZACIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

IV. PAVIMENTACIÓ

L’activitat de pavimentació s’ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d’acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per realitzar una part de l’obra d’urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voravies (normalment les llosetes o panots es construeixen a la fase d’urbanització secundària), la capa de base de calçada i les capes de paviment.

Serà d’aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA IV:

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts del M.O.P.U (Orden Ministerial de 6.2.76).

Instruccions de carreteres del M.O.P.U.

Instrucció relativa ales accions a considerar en els projectes de ponts de carreteres (Ordre Ministerial de 26 de febrer de 1972 B.O.E 93 de 18.4.72).

Llei d’aigües (de 2 d’agost de 1985)

Codi de circulació vigent

“Ley 22/1988 de 28 de Julio de Costas y Reglamento General aprobado por R.D. 1471/1989”.

“Ley de 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteras”.

Plec general de condicions per la recepció de conglomerats hidràulics (Ordre Ministerial de 9.4.68).

IV.1 FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES

Llevat que la Direcció d’obres disposi un altre ordre, el formigó a voravies es col·locarà en fase prèvia a la construcció de les capes de base i de paviment. Després d’acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la voravia i la capa de coronament del terraplè de voravia, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d’assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

Condicions mínimes d’acceptació.

El formigó serà de consistència intermèdia entre la plàstica i la fluïda de manera que no sigui ni massa sec, (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l’assaig de consistència s’obtindrà un assentament del con d’Abrams entre cinc centímetres (5 cm.) i vuit centímetres (8 cm.). La resistència característica mínima a obtenir serà de cent quilograms per centímetre quadrat (Fck >/ 100 Q/ cm2). (H.100), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

Mesurament i abonament de les obres.

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui altra cosa, es mesurarà i abonarà per metres cúbics realment executats mesurats sobre perfil teòric.
S’entendrà que el preu unitari inclou el refí definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posta en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per a acabar correctament la unitat d’obra.

IV.2 CAPES DE BASE

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial) o de grava-ciment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

IV.2.1 Bases de tot-ú artificial.

El tot-ú artificial és una barreja d’àrids procedents d’una instal·lació d’esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d’acceptació:

Granulometria:

- La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE será inferior a la meitat de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE, mesurades en pes.
- La mida màxima de la pedra serà inferior a la meitat de la tongada compactada.
- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al següent quadre:

TAMISSOS UNE			acumulat en %
	Z1	Z2	Z3
50	100	---	---
40	70-100	100	---
25	55-85	70-100	100
20	50-80	60-90	70-100
10	40-70	45-75	50-80
5	30-60	30-60	35-65
2	20-45	20-45	20-45
0,4	10-30	10-30	10-30
0,08	5-15	5-15	5-15

- La fracció del material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim un 50% en pes d’elements amb dues o més cares de fractura.

- El desgast del material mesurat segons l’Assaig de los Angeles serà inferior al trenta (<30).

- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 35

- El material no podrà ser meteoritzat de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (execució de l’assaig del material després de compactar).

- El material tindrà un mateix CBR superior a 80 per a una compactació del 100 % de l’Assaig Pròctor Modificat.

- El mòdul de compressibilitat determinat amb l’assaig de càrrega amb placa de 700 cm2 serà superior a 100 kg/cm2, per a unes pressions compreses entre 2,1 i 3,5 kg/cm2.
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100 % de la màxima densitat obtinguda a l’assaig pròctor modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora pous, embornals i elements singulars de calçada).

Mesurament i abonament.

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S’entendrà que el preu unitari comprèn el refí i compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d’obra corresponent acabada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

IV.2.2 Bases de grava-ciment

Són materials formats per barreja homogènia d'àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d'una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d'estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Granulometria dels àrids. La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

TAMISSOS UNE	Acumulat en %	
	GC1	GC2
40	----	100
25	100	75-100
20	70-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
0,2	25-45	22-42
0,40	10-24	10-22
0,080	1-8	1-8

-La fracció retinguda en el tamís 5 UNE, presentarà com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- La qualitat mesurada segons l'assaig de Los Angeles presentarà un coeficient inferior a trenta (< 30). Els àrids seran no plàstics i amb equivalent de sorra superior a trenta (> 30)

- Els àrids no presentaran contingut de matèria orgànica superior al 0,05 %, proporció de terrosos d'argila inferior al 2 % i proporció de sulfats al 0,5 %.

- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3 %).

- La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Pròctor modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm2).

- S'exigirà en tota la zona d'obres, inclòs a punts singulars com vora pous o embornals, una densitat superior al noranta set per cent (97 %) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Pròctor Modificat de la barreja amb ciment.

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.

Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen la preparació, refí i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

IV.3 PAVIMENTS ASFÀLTICS

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

IV.3.1 Paviments asfàltics en calent.

Poden ser d’una única capa de trànsit o de dues capes.
Condicions mínimes d’acceptació:

Betums asfàltics fluïdificats (art. 211 PG3)
Emulsió asfàltica. (Art. 213 PG3)
Regs d’emprimació. (Art 530 PG3)
Regs d’adherència. (Art 531 PG3)
Tractament superficial. (Art. 532 PG3)
Tractaments superficials amb beurades bituminoses. (Art. 540 PG3)
Mescles bituminoses en fred. (Art. 541 PG3)
Mescles bituminoses en calent (art. 542 PG3)

Lligants bituminosos: Podran ser dels tipus B 20/30, B 30/50, B 60/70, B 80/100.

- Granulometria dels àrids. L’àrid gros procedirà d’instal·lació d’esmicolament Contindrà com a mínim un 75 % en pes d’elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següent quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.

mescles a emprar: rodament: tipus D. tipus S - intermèdia: tipus D, S, G o A

GRUIX EN CM DE LA CAPA	TIPUS DE MESCLES A EMPRAR
Menor o igual que 4	D, S, G, A 12
Entre 4 i 6	D, S, G, A 20
Major que 6	D, S, G, A 25

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a trenta (30). Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s’exigirà un coeficient de poliment accelerat superior quaranta-cinc (0,45) en capa de trànsit i quaranta (0,40) en capes de base intermèdies. L’índex de partícules planes serà inferior a trenta (<30). (Únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

- Les condicions d’adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).

- La barreja d’àrids en fred, tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta (> 40).

- Pel que fa a l’obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d’execució, i proves de l’Assaig Marshall es compliran totes les condicions exigides per construcció de carreteres (PG3).

Mesurament i abonament de les obres.

S’abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s’entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d’emprimació i adherència, i totes les operacions i materials necessaris pel correcte acabament de la unitat d’obra.
Criteris de projecte de mescles por el mètode Marshall (NTL-159/75)

CARACTERÍSTIQUES	UNITAT	PESAT		MIG		LLEUGER	
		Min	Màx.	Min	Màx.	Min	Màx.
Núm. de cops en cada cara		75		75		50	
Estabilitat	kgf	1000*		750		50	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Deformació	mm	2,00	3,50	2,00	3,50	2,00	4,00
Buits en mescles	%						
Capa de rodament		3**	5	3	5	3	5
Capa intermedi		3**	5	3	5	3	5
Capa base		3	8	3	8	3	8
Buits en àrids	%						
Mescles D.S.G. 12		15		15		15	
Mescles D.S.G. 20		14		14		14	
Mescles D.S.G. 25		13		13		13	

(*) En cas de capes de base aquest valor serà 750 kgf.
(**) Valor mínim desitjable, 4%

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids i filler

Tamisos superiors al 2,5 UNE 4% de pes total d’àrids
Tamisos compresos entre 2,5 UNE i 0,16 UNE ambdós inclosos 3% del pes total d’àrids
Tamís 0,008 UNE 1% del pes total d’àrids

Durant la posta en obra la temperatura de la barreja haurà de ser superior a la determinada a la fórmula de treball i en cap cas inferior a cent deu graus (100ºC)

IV.3.2 Mescles asfàltiques en fred.

- Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades pels paviments asfàltics en calent. Per la resta de materials i condicions d’execució es complirà la norma de carreteres (PG3). Es mesuraran i abonaran d’igual manera que les mescles en calent.

IV.3.3 Descripció de proves i assaigs

Subbases granulars

Materials
Per cada 2.000 m3 de material:
- 1 resistència al desgast segons NLT-149
- 5 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 índex CBR en laboratori segons NLT-111
- 5 equivalent d’arena segons NLT-113
- 5 límits d’Atterberg segons NLT105 i NLT-106
- 2 Pròctor modificat segons NLT-108

Execució

En cada 200 m^2 o fracció de capa col·locada:

- 3 densitat “in situ” segons NLT-109, incloent determinació d’humitat.

Mescles bituminoses en calent

Materials
Per cada 500 m^3 o fracció d’àrid gruixut:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

- Resistència al desgast segons NLT-149
- 3 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 poliment accelerant segons NLT-174
- 1 adherència segons NLT-166

Per cada 500 m^3 o fracció d’àrid fi:

- Igual que l’àrid gruixut.

Per cada 100 m^3 de filler:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 densitat aparent segons NLT-176
- 1 coeficient d’emulsibilitat segons NLT-180

Per cada 500 m^3 de barreja d’àrids:

- 2 equivalents d’arena segons NLT-113
- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 temperatura d’àrids i lligant a l’entrada i sortida del mesclador

Per cada 50 tones de betum asfàltic:

- 1 contingut d’aigua segons NLT-123
- 1 penetració segons NLT-124
- 1 ductilitat segons NLT-126
- 1 solubilitat en tricloroetilè segons NLT-130

Execució

Per cada 1.000 m^2 de mescla:

- 6 assaigs de resistència i densitat sobre provetes fabricades segons mètode Marshall NLT-159

<u>Regs d’emprimació</u>

Materials
Per cada 25 tones o fracció de betum:

- 1 Contingut d’aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furor segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Per cada 50 m^3 o fracció de l’àrid emprat:

2 granulometria per tamisat segons NLT-104
2 contingut d’humitat segons NLT-103

<u>Regs d’adherència</u>

Materials

Per cada 25 tones o fracció de lligant:

- 1 contingut d’aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furol segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A7404B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Execució

- Control de temperatura del lligant.

IV.4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres (> 0,15) i inferior a vint-i-cinc centímetres (< 0,25): es construiran “in situ” mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de construcció o serades.

Condicions mínimes d’acceptació:

- Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu que l’assaig a flexo-tracció s’ajusta més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció. En qualsevol cas la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En el cas que el projecte defineixi HP-40, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta.

- La relació en pes aigua ciment no serà superior a 0,55.

- La consistència del formigó serà entre plàstica i fluïda. No s’admetrà formigó amb assentaments del con d’Abrams inferior a cinc centímetres. (5 cm) ni superior a vuit centímetres (8 cm).

- A fi d’obtenir resistència suficient al desgast s’exigirà que com a mínim un trenta per cent (30 %) en pes de la sorra sigui de tipus silici.

- La corba granulomètrica de l’àrid fi, estarà compresa entre els límits del següent quadre:

Tamís UNE	Acumulat en %
5	90-100
2,5	65-90
1,25	45-75
0,63	27-55
0,32	10-30
0,16	2-10
0,080	0-5

- El coeficient de desgast de l’àrid gras mesurat segons l’assaig de “Los Angeles” serà inferior a trenta-cinc (>35)

- Es compliran també tots els condicionats relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d’obres de fàbrica i estructures d’edificació.

- Les juntes podran ser de construcció (encofrades) o serrades. La distància entre juntes serà interior a vint vegades el gruix. En cas de lloses rectangulars la relació la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60ºC)

- Les voreres de les lloses tindran sempre una dimensió mínima superior a trenta centímetres (>30 cm).

- Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

- Serà obligatòria la realització d’un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d’emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.)

- Si la junta és serrada, s’efectuarà l’operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 de gruix de la llosa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres cúbics realment col·locats sobre perfil teòric. S’entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, fabricació i col·locació del formigó, execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d’obra.

IV.5 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de les formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, després de col·locats en obra formaran la capa de paviment. (Paviment de llambordes).

Condicions mínimes d’acceptació

- La col·laboració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

- Exemples d’algunes formes i disposicions que es troben actualment comercialitzades.

- Toleràncies de dimensions.

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

Tolerància màxima de mides en planta	+- 2 mm
Tolerància màxima de gruix	+- 3 mm

-Resistència: La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quatre-cents quilograms per centímetre quadrat (> 400 kg/cm2). (Proveta cúbica de 8 x 8 cm, UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborúndum i per a un recorregut de 1000 m, serà inferior a dos mil·límetres (> 2 mm). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

- L’assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d’argiles i matèria orgànica serà inferior al 3 %. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre els següent quadre:

mm	% que passa
1,76	95-100
2,28	80-100
1,19	50-85
0,595	25-60
0,297	10-30
0,149	5-15
0,074	0-10

Les llambordes s’uniran per compactació i vibració d’una capa de sorra de segellat.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l’execució i contindrà un màxim de 10% en pes de material fi que passí pel tamís de (0,08 mm.
El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

-Tolerància del pavimentat acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Mesurament i abonament.

Si el pressupost del projecte no indica altra cosa, es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà la preparació de la superfície de base, el llit de sorra, el segellat i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d’obra.

IV.6 PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA

Normalment aquest tipus de paviments correspon a zones de voravia, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d’una superfície per a trànsit mixt (vials sense voravia).

Aquest tipus de paviments que normalment s’acabaran a la fase d’urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat depenent del disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

- Paviments de formigó amb disseny de juntes.

Compliran tot el que s’especifica al capítol 3.4 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments asfàltics

Compliran tot el que s’especifica al capítol IV.3 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments de pedra natural: (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi i uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible. Pel que fa a les condicions de qualitat de la pedra, s’exigirà densitat superior a 2500 kg/m3, resistència a compressió superior a 1300 kg/cm2, coeficient de desgast inferior a tretze centímetres de centímetre (0,13 cm) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070).

- Paviments de trencament superficial asfàltic amb acabat superficial de sorra silícica.

Es construiran sempre sobre una base de tot-ú artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s’especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502). Pel que fa al tractament superficial s’acomplirà també tot el que s’especifica al PG3 (art. 532).

Pel que fa la capa de sorra d’acabat serà preceptivament de naturalesa silícica.

El seu gruix sense compactar serà com a mínim d’un centímetre (10 mm) i en qualsevol cas, el suficient per tapar després de compactar el color negre de l’asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA >60).

- Paviment de rajols hidràulics.

Els paviments de lloses premsades per a voravies, passeigs o espais de vianants es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (HM-10) o superior si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s’assentarà sempre sobre un explanada de sòls adequats o seleccionats sempre que al projecte no es defineixi la capa de subbase o base.

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes rectes a la cara plana. La forma d’expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

Gruix de la capa fina:	□ 6 mm
Absorció d’aigua (UNE 127.002)	□ 10 %
Resistència al desgast (UNE 127.005)	□ 3 mm
Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):	
- Cara de tracció:	□ 55 kg/cm2
- Dors a tracció:	□ 35 kg/cm2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Gelatibilitat (UNE 127.003): Absència de senyals de trencament o deteriorament.

Toleràncies:

Dimensions	□ 0,4 mm
Gruix	□ 8 %
Àngels, variació sobre un arc de 29 cm de radi	□ 0,4 mm
Rectitud d’arestes	□ 0,2 mm
Vessaments	□ 0,5 mm
Planor	□ 2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes.

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

Junts

Junts de dilatació

Perfil elastomèric d’ànima circular

El perfil dins la peça formigonada ha de ser la prevista. L’eix del perfil del ha de coincidir amb l’eix del junt. El junt de dilatació ha de tenir l’amplària especificada en el projecte.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil del junt. La compactació del formigó s’ha de fer amb vibració i no han de quedar buits a la massa.

El conjunt del junt acabat ha de ser totalment estanc.
Toleràncies d’execució:

- Situació dins de la peça formigonada: □ 10 mm
- Coincidència eix perfil-eix junt: □ 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: □ 3 mm

En el seu procés constructiu ha de quedar lligat pel extrems a l’armadura de l’element per formigonar. Les disposicions de lligat i d’encofrat han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonatge.

Les unions entre perfils s’han de fer per vulcanització, amb aplicació d’elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió. La resistència d’aquestes unions no han de ser menor que la resta del perfil.

Només s’han de fer a l’obra les unions que per procés d’execució, muntatge o transport no puguin ser fetes a la fàbrica.

El criteri d’amidament serà per m de llargària amidada segons les especificacions del projecte.

No hi ha norma d’obligat compliment.

Placa de poliestirè

La placa ha de quedar be adherida dins del junt. Ha de quedar col·locada en tota la llargària prevista, sense interrupcions. Si hi ha d’haver talls, els extrems han de quedar a tocar. La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

Junt entre plaques □ 2 mm

Toleràncies d’execució:

- Fondària prevista respecte al parament: □ 2 mm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Segellat asfàltic

El segellat ha de tenir la llargària prevista. Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d’aire i amb la superfície uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis de junt. La fondària respecte al pla de parament ha de ser la prevista o la indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.

Tolerància d’execució:

- Gruix del segellat: □ 10 %
- Fondària prevista respecte al parament: □ 2 mm

En el seu procés d’execució el fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s’ha d’aplicar forçant-ne la penetració.

La temperatura ambient ha d’estar entre 5ºC i 35ºC. No s’ha d’aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.)

Junts de dilatació

La banda expandible a base de bentonita s’ha de col·locar damunt del formigó enfortit. No s’ha de prendre cap precaució específica durant les activitats preparatòries a l’abocada de formigó (instal·lació de l’armadura, encofrat, formigonat ...) Per a la subsegüent instal·lació de la banda expandible. Es presenta en rotllos de fàcil maneig, que s’instal·len durant els treballs d’armadura de la segona fase.

Gràcies a la seva flexibilitat, la banda expandible omple perfectament les irregularitats i els buits en els junts de la construcció. Per a major seguretat, la tela es cavarà en el formigó per evitar l’esquinçament durant el formigonat.

IV.7 SENYALITZACIÓ

La senyalització del Sector a urbanitzar comprèn les marques viàries senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d’acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l’execució de les obres, es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d’accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l’Institut Català per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CAPÍTOL V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

V.1. DEFINICIÓ
- V.1.1 Àrids per a morters i formigons
- V.1.2 Àrids gruixuts per a formigons
- V.1.3 Aigua per a morters i formigons
- V.1.4 Additius
- V.1.5 Morter hidràulic
- V.1.6 Formigons
- V.1.7 Acer per a armadures
- V.1.8 Fusteria i ferramenta

V.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES
- V.2.1 Formigons
- V.2.2 Assajos a l’obra
  - V.2.2.1 Ciment
  - V.2.2.2 Aigua de pastat
  - V.2.2.3 Àrids
  - V.2.2.4 Formigó
  - V.2.2.5 Encofrats i Desencofrats
  - V.2.2.6 Acer per a armadures
- V.2.3 Equip necessari per a l’execució de les obres

V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT
- V.3.1 Formigons
- V.3.2 Encofrats
- V.3.3 Armadures

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Seran d’aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA V:

Plec de prescripcions tècniques generals de recepció de ciments Rc/97. Decret 776/1997, de 30 de Maig de 1997.
Norma M.V. 102-1965 (Decret 4433/1954) i norma M.V. 104-1966 (Decret (1851/1967) sobre construccions metàl·liques i disposicions successives sobre reblons i cargols (Normes M.V. 105,106,107).
Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat. Ordre de Presidència del Govern, de 5 de maig de 1972, B.O.E. 113 d’11 de maig de 1972).
Instrucció per al projecte i execució d’obres de formigó pre-tensat EP-77. Reial Decret 1408/1977).
Norma MV-201/1972 sobre resistents de fàbrica de rajola.
Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08. Reial Decret 1247/2008 de 18 de juliol de 2008.
Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (Ordre 5.5.72 B.O.E. núm. 11.5.72)
Instrucció H.A.-61 per estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per estructures d’acer. Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.
Llei 24/1991 de 29 de Novembre de l’habitatge.
Plec de condicions tècniques de la direcció general d’arquitectura.
N.T.E. Normes Tecnològiques de l’edificació.
Normes sismorresistents P.D.S.-1.
I.T.M. Instrucció pel càlcul de trams metàl·lics i previsió dels efectes dinàmics de les sobrecàrregues en els formigons armats.

V.1 DEFINICIÓ

Condicions generals

Tots els ciments que s’utilitzin a les obres s’atindran a la Instrucció RC-97 del plec de prescripcions tècniques generals, per a la recepció d’aglomerats hidràulics, segons Decret 776/1997 de data 30 de maig.

Seran capaços de proporcionar als formigons les condicions exigides en els apartats corresponents a aquest plec.

Tipus a utilitzar a les obres

D’acord amb les definicions contingudes a l’esmentat RC-97 els tipus de ciment que s’utilitzaran en les obres, d’acord amb l’establert en els corresponents apartats d’aquest plec, seran els següents:

Classe Resistent	Resistència a compressió N/mm²				Temps de Fraguat		Expansió
	Resistència Inicial		Resistència normal		Principi	Final	
	2 dies	7 dies	28 dies		minuts	hores	mm
32,5	-	□ 16	□ 32,5	□52,5	□ 60	□12	□10
32,5R	□ 13,5	-					
42,5	□ 13,5	-	□ 42,5	□ 62,5			
42,5R	□ 20,0	-					
52,5	□ 20,0	-	□ 52,5	-	□ 45		
52,5R	□ 30,0	-					
R = Alta resistència inicial							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Manipulació i emmagatzematge

El ciment serà transportat en envasos de paper, d’un tipus aprovat, en què haurà de constar expressament el tipus de ciment i el nom del fabricant, o bé, a dojo en dipòsit hermètic i en aquest cas haurà d’acompanyar a cada remesa el document d’enviament amb les mateixes indicacions esmentades. No es permetrà enviar ciment en envasos de jute o teixits similars.

El ciment s’emmagatzemarà de tal forma que permeti el fàcil accés per a l’adequada inspecció d’identificació de cada remesa, en un magatzem protegit convenientment contra la humanitat del terra i de les parets.

En el cas que el ciment s’emmagatzemi en sacs, s’aplicaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant un passadís entre les diferents piles amb l’objectiu de permetre el pas al personal i aconseguit una bona ventilació del local. Cada quatre capes de sacs, com a màxim es col·locarà un taulell o tarima que permeti la ventilació de les piles dels sacs.

Inspecció d’assajos

Cada una de les partides de ciment que es rebin a l’obra, es sotmetrà, amb caràcter preceptiu, als assajos de recepció indicats en el plec de condicions general per a la recepció de conglomerants hidràulics a les obres de caràcter oficial. Es pot fer la recepció sobre certificat del fabricant que garanteixi el compliment del ciment amb tot l’exigit en el plec abans esmentat.

Independentment dels assajos, quan l’esmentat ciment, en condicions atmosfèriques normals, hagi estat emmagatzemat en sacs durant un termini igual o superior a sis setmanes, es procedirà a la comprovació que les condicions d’emmagatzematge han estat les adequades. A tal efecte, es repetiran els assajos de recepció abans indicats, que corresponen a la taula 13 de la norma RC-97, dels Mètodes d’assaig per a verificar el compliment de les prescripcions establertes per a cada tipus de ciment.

Haurà de repetir-se l’assaig de comprovació de condicions d’emmagatzematge si transcorren sis setmanes, o més, des de l’anterior fins el moment de la seva utilització.

En ambients molt humits o en cas de condicions atmosfèriques especials, l’enginyer encarregat podrà variar al seu criteri els indicats terminis de sis setmanes. S’autoritza a l’enginyer encarregat de reduir la sèrie completa d’assajos de recepció a les proves d’adormiment, estabilitat a l’aigua calenta i resistència del morter normal als set dies, si ho considera oportú.
El ciment serà rebutjat si deixa de complir alguna de les condicions que s’exigeixen en els assajos que s’han esmentat.

V.1.1 Àrids fins per a morters i formigons

Els agregats fins per a formigons es compondran d’elements durs, resistents, sense excés de formes planes, exempts de pols, brutícia i altres matèries estranyes adherides.

Els agregats fins a utilitzar seran arenes naturals o procedents de piconat de pedres de pedrera que compleixin els requisits de l’agregat gruixut.

L’enginyer director podrà exigir el rentat dels àrids fins al límit que elimini les impureses no acceptables.

Granulometria

L’àrid fi haurà de tenir una corba granulomètrica compresa en l’ús definit per les corbes límits de l’article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural. (EHE).

Quantitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pot contenir l’àrid fi no excedirà els límits, que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Terrosos d’argila	1,00
Fins que passin pel tamís 0,080 UNE 7050	5,00
Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és 2	0,50
Compostos de sofre, expressats en SO_3 i referit a l’àrid sec	1,00

L’àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis del ciment.

No s’utilitzaran els àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància padró segons l’assaig M.E. 1.32 de la instrucció.

Les pèrdues de l’àrid fi sotmès a l’acció de les solucions de sulfat sòdic o magnesi, en cinc cicles serà inferior al deu per cent o quinze per cent respectivament.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d’acord als mètodes d’assaig de la Instrucció especial per a estructures de formigó de l’Institut E.T. de la Construcció i el Ciment.

L’anàlisi granulomètric s’executarà d’acord a la “Norma d’assajos 150/58 del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl”. Les característiques de l’àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, mitjançant l’execució de les sèries completes d’assajos que consideri pertinents l’enginyer encarregat.

V.1.2 Àrids gruixuts per a formigons

L’àrid gruixut a utilitzar en formigons serà procedent de piconat de pedra o de graveres naturals.

Es composarà d’elements nets, sòlids i resistents, d’uniformitat raonable, sense excés de pedres planes, allargades, toves o fàcilment desintegrables, pols brutícia, argila i altres matèries estranyes adherides. L’enginyer encarregat podrà exigir el rentat dels àrids fins a l’eliminació de les impureses no acceptables.
Granulometria

Complirà en tot cas les condicions de l’article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.
La mida màxima i mínima vindran definides en el punt 28.2 de la Instrucció.

Quantitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l’àrid gruixut, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen referits en tan per cent al pes total de la mostra:

Terrosos d’argila	0,25
Partícules toves	5,00
Material retingut pel tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i que flota en un líquid el pes específic del qual és 2	1,00
Compostos de sofre, expressats en SO_3 i referits a l’àrid sec	1,00

L’àrid gruixut estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb l’àlcali del ciment. La pèrdua de pes de l’àrid gruixut sotmès a cicles de tractament amb sulfat sòdic o magnèsic no serà superior al dotze per cent o divuit per cent respectivament.

El coeficient de qualitat, mesurat per assajos de “Los Àngeles” no serà superior a un quaranta per cent.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d’acord als mètodes d’assaig de la instrucció especial per a estructures de formigó armat de l’Institut Eduardo Torroja de la Construcció i el Ciment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

L’anàlisi granulomètrica s’executarà d’acord a les “Normes d’assajos 150/58 del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl del Centre d’Estudis i Experimentació d’Obres Públiques”.

Les característiques de l’àrid gruixut a utilitzar abans de la seva utilització mitjançant l’execució de les series completes d’assajos que consideri oportunes l’enginyer encarregat.

V.1.3 Aigua per a morters i formigons

Característiques generals

Excepte justificació especial hauran de rebutjar-se les aigües que no compleixin les condicions següents:

a) Valor pH comprés entre 5 i 8.
b) Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre.
c) Contingut de sulfats, expressats en SO_4, inferior a 1 grams per litre.

Assajos

Tots els assajos s’executaran d’acord amb els mètodes d’assaigs de la H.A. 61. Les característiques de l’aigua a utilitzar en morters i formigons es comprovarà abans de la seva utilització mitjançant l’execució de les sèries completes o reduïdes d’assajos que consideri pertinents l’enginyer director.

V.1.4 Additius

Condicions generals

S’autoritza l’ús de qualsevol producte sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assajos, si després d’agregada la substància els formigons segueixin complint totes les condicions d’aquest plec.

El projecte contempla l’acció d’additius que millorin la impermeabilització i durabilitat del formigó, en previsió d’ambients agressius.

Totes les addicions han de ser prèviament aprovades per l’enginyer director, tenint en compte que una vegada aprovat un producte concret, no podrà substituir-se per un altre sense ser sotmès a una nova aprovació. Abans de l’ús inicial de qualsevol addicció, s’informarà a l’enginyer director, per escrit i amb quinze dies d’antelació indicant el nom i l’origen de cada addició.

Ventilació

El contractista utilitzarà un airejant aprovat per l’enginyer director en tot el formigó que s’usi de revestiment i estructures. Els productes airejants seran acceptats sobre certificat del fabricant que demostri que el producte reuneix totes les condicions exigides. Això i el permís per a ús de l’enginyer director, alliberarà al constructor de la responsabilitat que el formigó compleixi totes les condicions d’aquest plec.

La quantitat d’aire inclòs en volum serà del cinc al sis per cent del volum del formigó.

El productes airejants assajats seguint el mètode 1.56 de la “Instrucció H.A. 61”, hauran de complir les següents condicions:

a) El percentatge de traspuament d’aigua de la mostra de formigó amb airejant no excedirà del seixanta-cinc per cent del que correspon a una mostra del mateix formigó sense aire.

b) La resistència a la compressió de la mostra de formigó amb airejant no serà inferior al vuitanta per cent de la que presenta una mostra del mateix formigó sense airejant.

Plastificant

El constructor podrà usar un plastificant prèviament aprovat en tot el formigó d’estructures. Aquest plastificant haurà d’afegir-se a l’aigua en el moment del pastat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

El constructor haurà d’enviar a l’enginyer director els resultats d’assajos que mostrin el comportament del plastificant i els seu efecte en la resistència del formigó en vàries edats. El plastificant subministrat, haurà de comportar-se a l’obra exactament igual que als assajos realitzats.

Productes filmògens

Són líquids que es poden estendre sobre la superfície del formigó i formar una pel·lícula endurida o impermeable. Són condicions essencials: que es puguin estendre amb un distribuïdor mecànic; que sigui capaç de formar una pel·lícula contínua, sense clivelles no forats adherida a la superfície del formigó; que aquesta pel·lícula sigui flexible i romangui intacte al menys set dies després de la seva aplicació i que no reaccioni perjudicialment al formigó. La pèrdua de l’aigua a l’assaig ASTM, designació C-156 no serà superior a 0,055 grams per centímetre quadrat. Hauran de ser de color clar preferiblement blanc, admetre un període d’emmagatzematge no inferior a noranta dies i complir amb les ASTM designació C-309, i AASH0 M-148.

Impermeabilització

El constructor haurà d’utilitzar un additiu a base de fum de sílice per a formigons submergits o a base d’altres elements amb la mateixa finalitat. S’utilitzarà en la confecció de formigons submergits. Ha d’evitar la pèrdua d’elements fins (ciments més fins).

La dosificació d’emmagatzematge i conservació es regularà segons les especificacions del fabricant.

V.1.5 Morter Hidràulic

Condicions generals

Per a la seva utilització en assentament de peces prefabricades, rebut de junts i acabats, s’utilitzarà el tipus de morter hidràulic les característiques del qual es defineixen a continuació.

Materials

Els materials a utilitzar compliran les condicions que s’exigeixen als articles corresponents d’aquest plec.

El ciment serà de tipus 32,5, 42,5 i 52,5, d’enduriment normal i ràpid.

Dosificació

La dosificació del ciment serà de tres-cents quilograms per metre cúbic de morter.

El volum d’arena per metre cúbic de morter serà de nou-cents litres.

Fabricació

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre pis impermeable, barrejant en sec el ciment i l’arena fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme, al qual s’afegirà la quantitat d’aigua estrictament necessària perquè una vegada batut, tingui la consistència necessària per a la seva aplicació a l’obra.

Es fabricarà només el morter precís per a ús immediat, rebutjant tot el que hagi començat l’abonament i el que hagi estat utilitzat als quaranta-cinc minuts del pastat.

V.1.6 Formigons

Condicions Generals

Els formigons compliran les condicions exigides a la “Instrucció de Formigó Estructural (EHE)”.

Sempre que en una mateixa obra s’utilitzin ciments de diferent tipus serà necessari tenir present tot el que s’indica en eles instruccions i plecs de condicions vigents, sobre la compatibilitat de formigons fabricats amb diferents tipus de conglomerants.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Materials

Els materials que necessàriament s'utilitzaran són els definits per a aquestes obres en els articles del present plec de condicions i compliran les prescripcions que pera ells es fixin en els mateixos.

Tipus

Per a la seva utilització en les diferents classes d'obres i d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres de diàmetre i trenta centímetres d'alçada, es regirà pel que s'assenyali els plànols i annexos de càlcul corresponents.

No s'acceptarà la fabricació manual de formigons excepte pel seu ús com a formigó de neteja o rebliment.

No s'admet la utilització de cendres volants en la fabricació de formigons, llevat autorització expressa de la D.F.

Dosificacions

Les dosificacions dels materials es fixaran, per a cada tipus de formigó, d'acord amb les indicacions donades en l'article 30 de la Instrucció, en tot cas, acceptades per l'enginyer encarregat.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó, es farà sempre en pes, amb l'única excepció de l'aigua, dosificació de la qual. Es farà en volum.

- Dosificació del ciment:

La dosificació del ciment es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m^3).
- Dosificació dels àrids:

La dosificació dels àrids a emprar es farà en quilograms per metre cúbic.(Kg/m^3).

- Dosificació de l'aigua:

La dosificació de l'aigua es farà en litres per metre cúbic. (l/m^3).

- Dosificació dels additius:

Quan es consideri pertinent, podrà emprar-se com a addicions al formigó, tot tipus de productes sancionats per l'experiència i que hagin estat definits en el present plec.

Les dosificacions hauran de ser fixades per l'enginyer director a la vista de les circumstàncies que concorren a cada tipus d'obra.

Estudi de la barreja i obtenció de la formula de treball

L'execució de qualsevol barreja de formigó en obra no haurà d'iniciar-se fins que la seva corresponent fórmula de treball hagi estat estudiada i aprovada per l'enginyer director.

L'esmentada fórmula senyalarà, exactament, el tipus de ciment pòrtland a emprar, la classe i mida de l'àrid gruixut, la consistència del formigó i els continguts, en pes de ciment, àrid fi, i àrid gruixut, i en volum d'aigua, tot per metre cúbic de barreja. Sobre les dosificacions ordenades, toleràncies admissibles seran les següents:

- L'u per cent en més o menys, en els àrids
- L'u per cent en més o menys, en la quantitat d'aigua.
- La relació aigua-ciments fixarà mitjançant assajos que permetin determinar el seu valor òptim, tenint en compte les resistències exigides, docilitat en què el formigó penetri als últims racons de l'encofrat, embolcallant completament les armadures, en el seu cas.

En tot cas, les dosificacions escollides hauran de ser capaces de proporcionar formigons que tinguin les quantitats mínimes de resistència indicades en l'article 30.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Per confirmar aquest extrem abans d'iniciar-se les obres i una vegada fixats els valors òptims de la consistència de les mescles en funció dels mitjans de posada a l'obra, tipus d'encofrat, etc., es fabricaran cinc masses representatives de cada dosificació, i es determinarà el seu assentament en con d'Abrams, i limitant-se a les Normes indicades en el mètode d'assaig M.E. 1.8d. un mínim de sis provetes per cada una de les cinc pastades corresponents a cada dosificació. S'obtenen d'aquesta forma trenta provetes per cada dosificació corresponent a cada tipus de formigó. Conservades aquestes provetes en ambient normal, es trencaran als vint-i-vuit dies (M.E. 1.8d. de la "Instrucció Especial per a Estructura de formigó Armat de l'I.T.E.C.C."). Així mateix, si l'enginyer director ho considerés pertinent hauran de realitzar-se assajos de resistència flexotracció,, els assentaments i resistències característiques obtingudes s'augmentaran i disminuiran respectivament, en un quinze per cent per tenir en compte la diferent qualitat dels formigons executats a laboratori a obra, i es comprovaran amb els límits que prescriguin. Si els resultats són favorables, la dosificació es pot admetre com a bona.

Al menys d'una de les cinc passades corresponents a cada dosificació es fabricarà doble número de provetes, amb la finalitat de trencar la meitat als set dies i deduir el coeficient d'equivalència entre la ruptura als set dies i als vint-i-vuit. .

V.1.7 Acer per a armadures

Es defineix com a acer per armar, el producte siderúrgic d'aquest nom. Disposat en barres, la finalitat del qual és suportar els esforços de tracció de les peces de formigó armat i participar juntament amb el formigó en els demés esforços.

Acer ordinari

Les barres que constitueixen les armadures per al formigó no presenten clivelles, bufaments ni minves de secció superiors al cinc per cent (5%). El seu mòdul d'elasticitat serà superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 kg/cm^2).

S'entén per límit elàstic aparent, la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent de 0,2 per cent.

Acer especial d'alta resistència

El límit elàstic aparent serà superior a cinc-cents deu newtons per mil·límetre quadrat (510 N/mm^2).
L'allargament de ruptura serà igual o superior al vuit per cent (14 %) amidat sobre base de cinc (5) diàmetres.

No s'observaran ni clivelles ni fissures amb un plegat a cent vuitanta graus (180ºC) efectuat a vint graus centígrads (20ºC) sobre un mandrí de diàmetre n, sent n no superior a cinc (5).

Complirà la condició d'alta adherència determinada per l'assaig d'arrancada prescrit en la "Instrucció de Formigó Estructural" (EHE).

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES MÍNIMES GARANTITZADES DE LES BARRES CORRUGADES

Designació	Classes d'acer	Límit elàstic f_y en N/mm^2, no menor que	Càrrega unitària de ruptura f_y en N/mm^2 no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que	Relació f_s/f_y a assaig no menor que (2)
B 400 S	Soldable	400	440	14	1,05
B 500 S	Soldable	500	550	12	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut a cada assaig.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Assajos

Les característiques de les barres d’acer tan ordinari com a especial, per armar i les forjades, es comprovaran abans de la seva utilització de les sèries completes d’assajos que consideri pertinents l’enginyer director de l’obra.

V.1.8 Fusteria i ferramenta

Fustes

Totes les fustes s’hauran d’utilitzar sanes, ben curades, sense guerxaments en cap sentit. Estaran completament exemptes dels nusos, passant, corcons, clivelles en general i tots els defectes que indiquin malaltia del material i que, per tant, afectin a la durada dels materials i al bon aspecte de l’obra.

Les dimensions de totes les peces es cenyiran a les indicacions del plànols.

L’obra s’executarà amb la perfecció necessària per a la finalitat a la qual es destini cada peça i les unions entre aquestes es farà amb tota la solidesa i segons les bones pràctiques de la construcció.

Ferro dolç

El ferro dolç forjat serà fibrós, sense clivelles ni palles, flexible en fred i cap manera trencadís o agre, sense altres imperfeccions que li perjudiquin el bon aspecte i resistència.

Totes les peces tindran el pes i les dimensions fiades que es determinin en el seu cas.
El ferro dolç laminat reunirà anàlogues condicions al forjat pel que fa a la qualitat del ferro.

Les peces construïdes amb aquest material tindran les dimensions i pesos estipulats, seran contínues a llurs estructures, sense prominències, depressions i desigualtats, i es rebutjaran les que tinguin manca i aquelles en les quals es comprovi a quin cop de martell el ferro es converteix en agre.

Ferramenta i claus

Els de ferro estaran formats per materials de primera qualitat de textura fibrosa.

Els d’acer provindran de l’anomenat dolç, el caps dels perns estaran formats per la mateixa peça que el cos, i no s’admetran els obtinguts per soldadura.

Els cargols perfectament regulats, i aquest i els perns d’un mateix diàmetre i dimensions intercanviables.

V.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

V.2.1 Formigons

Fabricació de formigó

El formigó a emprar en les obres compreses en aquest projecte s’executarà d’acord amb la vigent instrucció de Formigó Estructural EHE.

El pastat es farà en formigonera de mides adequades perquè produeixi un formigó que compleixi les condicions d’aquest plec. Les formigoneres aniran a la velocitat de règim recomanada pel fabricant. En el pastat en formigoneres, s’efectuarà l’abocament dels elements de tal manera que la seva integració successiva sigui: arena, ciment, grava i aigua.

Per a formigoneres de tres metres cúbics o menys, el temps mínim de pastat serà de dos minuts a partir del moment que tots els materials s’han abocat dins la formigonera. Per formigoneres de més de tres metres cúbics de capacitat els temps de pastat augmenta respecte a l’anterior en quinze segons per cada metre cúbic en excés sobre la capacitat anterior. El temps de pastat s’haurà d’augmentar si és necessari , per assegurar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D43F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

la uniformitat i consistència requerida pel formigó. El formigó que s'hagi barrejat menys temps que el requerit en aquest plec o per l'enginyer director, pastat durant més de trenta minuts, o que manifesti indicis d'haver començat a dormir-se, serà rebutjat a espesses del contractista.

Abans d'omplir de nou la formigonera, es buidarà completament el pastat anterior. En cap cas es permetrà tornar a pastar el formigó que manifesti indicis d'adormiment. Quan la formigonera hagi estat parada més de trenta minuts ha de netejar-se perfectament abans que s'hi aboquin nous materials.

Sempre que una formigonera produeixi resultats insatisfactoris s'apagarà immediatament i es mantindrà fora d'ús fins que sigui degudament arranjada.

Les addiccions s'afegiran en una part de l'aigua de pastat i utilitzant un dosificador mecànic que garanteixi la distribució uniforme del producte en el formigó.

Transport del formigó

El transport des de la formigonera, es realitzarà tan aviat com sigui possible, utilitzant mètodes aprovats per l'enginyer director, que impedeixin tota la segregació, traspuament, evaporació d'aigua, o intrusió de cossos estranys en el pastat. En cap cas es tolerarà la col·locació en l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment o presència de qualsevol altra alteració.

La màxima caiguda lliure de les masses en qualsevol punt del seu recorregut, no excedirà d'un metre, procurant que la descàrrega del formigó en l'obra es realitzi el més prop possible del lloc de situació definitiva. Per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

Col·locació del formigó

La forma de col·locació del formigó serà aprovada pe l'enginyer director, qui comprovarà si hi ha pèrdues d'homogeneïtat en el pastat o si es desplacen les armadures en el moment del formigonat.

No s'utilitzaran cintes transportadores, canaletes, tubs tremuges o equips similars si no són especialment aprovats per l'enginyer director, la resistència no es mourà dins de l'encofrat, utilitzant el vibrador.

No es podrà formigonar quan la pluja pugui perjudicar, a judici de l'enginyer director, la resistència i demés característiques exigides al formigó.

Les superfícies sobre les quals s'ha de formigonar, estaran netes sense aigua estancada o de pluja, sense restes d'oli, gel, fang, etc., fragments de roca movibles o meteoritzats.

Totes les superfícies del sòl o roca degudament preparades es mullaran a satisfacció de l'enginyer director, immediatament abans del formigonat.

El formigó es col·locarà en tongades, el gruix de les quals es podrà vibrar adequadament amb el vibrador utilitzat.

La compactació del formigó haurà de fer-se amb equip mecànic de vibració, suplement si és necessari amb picons o paletes a mà. S'utilitzarà vibradors d'agulla d'una freqüència no superior a sis revolucions per minut. L'amplitud de la vibració serà suficient per produir una consolidacions satisfactòria. La vibració ha de prolongar-se especialment en les parets i racons d'encofrat, fins eliminar possibles nius. Es tindrà essencial cura per evitar que els vibradors toquin les bastides. Els punts d'aplicació dels vibradors, seran tants con sigui necessari perquè, sense es produeixin segregacions, l'efecte s'entengui a tota la massa.

Els vibradors d'agulla hauran de submergir-se profundament en la massa, i es retiraran lentament. La distància entre els successius punts d'immersió haurà de ser l'apropiada per produir en tota la superfície de la massa vibrada una humitat brillant. Quan es formigoni per tongades s'introduirà el vibrador fins que la punta penetri a la capa subjacent.

El formigó es col·locarà de tal manera que una massa estigui consolidada al abocar l'altra.

El formigonat es realitzarà sempre en presència de l'enginyer director o d'un inspector autoritzat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

Formigonat en temps fred o calorós

Com a norma general es suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que dins de les quaranta-vuit hores següents pugui descendir la temperatura mínima de l'ambient per sota de zero graus centígrads i en particular quan la temperatura registrada a les nou del matí sigui inferior a quatre graus centígrads.

Aquestes temperatures podran rebaixar-se en tres graus més, amb l'autorització prèvia de l'enginyer director, utilitzant una addicció de clorur càlcic en preparació compresa entre l'un i mig i el dos i mig per cent del pes del ciment, sempre que el clorur càlcic compleixi les condicions corresponents, i que les superfícies s'arrecerin o es desfessin de la intempèrie.

Si en lloc d'utilitzar clorur càlcic s'utilitzen altres addiccions com a acceleracions de l'adormiment, serà necessari justificar la seva utilització mitjançant els oportuns assajos que acreditin l'eficàcia de la seva aplicació a les temperatures mínimes previstes.
En cas que, per absoluta necessitat, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment senyalades, s'adoptaran, prèvia autorització de l'enginyer director, les mesures suficients perquè l'adormiment i enduriment de les masses abocades es realitzi sense perill.

En tot cas, es disposaran les defenses necessàries perquè durant el procés d'adormiment i enduriment, la temperatura de la superfície del formigó no baixi de zero graus centígrads.

Sempre que siguin de preveure baixes temperatures, es prepararan amb la mateixa barreja provetes que conservades juntament amb els elements formigonats i en les mateixes condicions de la cura, s'assajaran després per conèixer les condicions de residència assolides.

Es portarà registre de les temperatures màximes i mínimes de l'ambient de l'obra, no només amb la finalitat de preveure i localitzar la durada de les gelades, sinó també a efectes de desencofrat.

En temps calorós es procurarà que no s'evapori l'aigua de pastat durant el transport. S'adoptaran, si el transport dur amés de mitja hora, les mesures oportunes perquè no es col·loquin a l'obra pastats que acusin dessecació.

Si la temperatura ambient és superior a quaranta graus, es suspendrà el formigonat, si no determina una altra cosa l'enginyer director. Si es formigonés aquestes temperatures, es mantindran les superfícies protegides de la intempèrie i contiguament humides per evitat la dessecació ràpida del formigó en col·locar-lo en l'encofrat no excedirà de trenta graus centígrads.

Curat del formigó

Tot el formigó d'estructures ha de ser curat durant un període de temps no inferior a onze dies a partir de l'acabament del formigonat. Tot el formigó no endurit es protegirà de es pluges i dels corrents d'aigua. Tots els encofrats de fusta ha de mantenir-se humits fins al desencofrat.

Immediatament després desapareguda la humitat de la superfície del formigó, ha de cobrir-se amb una pel·lícula de productes filmògens. Aquest producte s'aplicarà tan aviat com la humitat superficial del formigó desaparegui. Aquesta pel·lícula es farà amb una quantitat de material d'un litre per quatre metres i mig quadrats de superfície. Totes les superfícies cobertes en el producte de curat sobre les que porta apreciablement dins de les tres hores següents després de l'aplicació del producte es recobriran una altra vegada, complint les condicions aquí especificades. El producte de curat després d'estès, es protegirà del pas de màquines o persones de qualsevol altra causa que pugui trencar la continuïtat de la pel·lícula de curat.

Si o s'utilitzessin productes filmògens, el contractista haurà de presentar a l'aprovació de l'enginyer director, abans d'iniciar les obres, un sistema de reg que asseguri en tot moment la completa saturació de les superfícies del formigó.

No obstant això, la seva aprovació no lliurarà al contractista de la plena responsabilitat en el procés de curat. L'enginyer director podrà ordenar la destrucció d'aquelles parts d'obra de formigó, que hagin estat seques més d'una hora durant el procés de curat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

V.2.2 Assajos a l’obra

V.2.2.1 Ciment

La presa de mostres es realitzarà segons s’especifica en l’article 10 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals para la Recepció de Ciments (RC-97).

Assaig abans de començar el formigonat o si varien les condicions de subministrament:

- Finor de mòlt segons UNE 80122:91 (tamisat en sec) o UNE 80108:86 (tamisat humit)
- Principi i final d’adormiment segons UNE EN 196-3:96
- Estabilitat de volum segons UNE EN 196-3:96
- Resistència mecànica segons UNE EN 198-1:96
- Pes específic segons UNE 80220:85
- Residu insoluble segons UNE EN 196-2:96 cap 9

V.2.2.2 Aigua de pastat

La presa de mostres es realitzarà segons la norma UNE 7.236. Es realitzaran els assaigs abans de començar les obres, sinó es tenen antecedents de l’aigua que s’haurà d’utilitzar i quan canviïn les condicions de subministrament.

Els assaigs que s’han de realitzar són els prescrits a l’article 27è de la Instrucció EHE.

V.2.2.3 Àrids

Abans de començar el formigonat, quan canviïn les condicions de subministrament, i com a mínim cada 500 m^3 s’hauran de realitzar els següents assaigs:

- Granulometria dels diferents tipus d’àrids utilitzats en la mescla segons UNE 7.139
- Assaigs previstos a l’article 28.3 de la Instrucció EHE.

V.2.2.4 Formigó

Els assaigs durant el formigonat es realitzaran una vegada cada tres mesos i com a mínim tres vegades durant l’execució de l’obra.

Els assaigs són els mateixos que els que han estat establerts per a abans de començar el formigonats.

El director de les obres podrà substituir els assaigs previs al formigonat pel certificat d’assaigs enviat pel fabricant i corresponent a la partida que s’utilitzarà.

La resistència del formigó col·locat a l’obra serà determinada per l’enginyer director sobre provetes cilíndriques de quinze centímetres de diàmetre per trenta centímetres d’alçada i assajades d’acord amb el mètode d’assaigs M.E. 1 8d. de la Instrucció H.A. 61.

Per a cada assaig es prepararan al menys sis provetes. Es farà un assaig per cada cent metres cúbics de formigó col·locat a l’obra, tenint en compte que com a mínim es farà un assaig de resistència per a cada jornada de formigonat de vuit hores. Els assajos de docilitat per controlar la consistència i contingut d’airejant es faran tantes vegades com sigui necessari. Els assajos de resistència es faran en provetes de set i vint-i-vuit dies d’edat.

V.2.2.5 Encofrats i desencofrats

Encofrats

Els encofrats es construiran amb taulers fenòlics de fusta amb estructures de gelosia tipus PERI o similars amb sistema per optimitzar temps (carro, etc.). Els encofrats per a formigó d’estructures es constituiran exactament amb els límits i pendents de l’estructura. Tant les unions com les peces que constitueixen l’encofrat hauran de tenir la resistència i rigidesa necessàries perquè amb la marxa de formigonat prevista i especialment, sota els efectes dinàmics produïts per al vibració no s’originin en el formigó esforços anormals durant la posada en obra ni durant el període d’enduriment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

La qualitat serà “d’encofrat vist” a l’interior dels col·lectors.

Tant la superfície dels encofrats com els productes que s’hi puguin aplicar, no hauran de contenir substàncies agressives a la pasta del formigó. Els perns i rodons utilitzats per subjeccions internes seran superables de manera que en el formigó quedi únicament una beina de PVC els extrems de la qual es massillaran en aquells elements que requereixin estanquitat. Els encofrats s’humitejaran amb un desencofrant autoritzat a fi d’aconseguir una superfície perfectament llisa, de les que corresponen a un formigó vist. Els encofrats es netejaran perfectament cada vegada que es faci ús d’ells.

En els encofrats amb tauler fenòlic, estiguin envoltats o no amb elements metàl·lics, els junts entre diferents plafons no permetran, en cap cas, escapar la beurada durant les operacions de formigonat.

Tots els encofrats seran aprovats per l’enginyer director prèviament a la seva utilització. En tot cas realitzarà d’acord amb els articles 65 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

Desencofrat

Es realitzarà quan el formigó s’hagi endurit suficientment perquè no es malmeti al desencofrar. El termini de desencofrat es determinarà a l’obra. Aquest termini s’augmentarà prudentment si hi ha perill de gelades.

El desencofrat dels costats de les bigues o elements anàlegs podrà efectuar-se als tres dies de formigonada la peça, segons s’hagi utilitzat ciment Pòrtland normal o d’alta resistència inicial respectivament, a no ser que l’esmentat interval de temps s’hagin produït baixes temperatures o altres causes capaces d’alterar el procés normal d’enduriment del formigó. Els costats dels suports no hauran de retirar-se abans dels set dies, segons el conglomerant utilitzat sigui d’un o de l’altre tipus esmentats anteriorment, i amb les mateixes excepcions ja anotades.

Tant els fons de les bigues i elements semblants, com els estolaments i cindris, es realitzaran sense produir sacsades ni topades en l’estructura i es mantindran desenganxats dos o tres centímetres durant dotze hores, abans de ser retirats per complet.

En tot cas s’acomplirà l’establert en l’article 75 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

V.2.2.6 Acer per a armadures

Tots els acers armats disposaran de l’acer que senyalen els plànols amb les garanties i disposicions que s’indiquen. En tot cas la col·locació s’executarà d’acord amb els articles 66 i altres de l’EHE.

Definició

Es defineixen com armadures d’acer a utilitzar amb formigó armat el conjunt de barres d’acer que es col·loquen a l’interior de la pasta de formigó per ajudar aquest a resistir els esforços als quals està sotmès.

Tot això realitzat d’acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclouen els corresponents documents del projecte.
Materials

Els materials a utilitzar seran els definits per aquestes obres en els plànols i articles d’aquest plec i compliran les especificacions que es fixen.

Forma i dimensions

La forma i dimensions de les armadures seran les senyalades en els plànols.

V.2.3 Equip necessari per a l’execució de les obres

L’equip necessari per a l’execució de les obres, haurà de ser aprovat per l’enginyer director de les mateixes, i haurà de mantenir-se en tot moment, en condicions de treball satisfactòries.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

V.3.1 Formigons

Tots els formigons s’abonaran teòrics, sobre plànols de projecte. no serà d’abonament cap escreix als punts on s’aprofitin els plafons d’apuntalament i estrebada com a encofrat d’extradós dels col·lectors, ni a la part formigonada contra terres.

V.3.2 Encofrats

Tots els encofrats s’abonaran teòrics sobre plànols del projecte. No serà d’abonament els encofrats de junts de treballs, essent aquestes amb forma de “dent de llop”. El preu inclou tots els materials i mitjans necessaris per a l’encofrat i desencofrat, amb la part proporcional de cindri, si fos necessari.

La qualitat serà “encofrat vist” a l’interior dels col·lectors. No serà d’abonament com a encofrat els punts on s’aprofitin els punts on s’aprofiti els plafons d’apuntalament i estrebada com a encofrat d’extradós dels col·lectors contra terres.

V.3.3 Armadures

S’amidaran i abonaran pel seu pes en quilograms, i s’aplicarà per a cada tipus d’acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes dels plànols.

Municipi de Colldejou, juliol de 2.023

L’Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16.134

Josep Barberillo Nualart

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

DOCUMENT 4

PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

1. AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 01 ACTUACIONS A LA TANCA PISTA DEL FRONTÓ						
	SUBCAPITOL 01.01 PISTA DEL FRONTÓ: DESMUNTATGE I MUNTATGE DE REIXAT						
01.01.01	m Reixat acer h=2,40m,tanca Fax Rivisa galv.+plastif.,pas=44/55mm,D=4-5mm+pals D=80-3mm,fonam. i desmunt. reixa exist.						
	Subministrament i instal·lació de tela metàl·lica tipus MAXI-FAX de Rivisa o equivalent, d'alçada 2,40m, amb bastidors fabricat en malla electrosoldada 44/55mm i filferros de Ø5mm horitzontals i Ø4mm verticals plegat longitudinalment per millorar la seva rigidesa, postes especials tipus LUX Ø80-Ref-3mm (e.m.) fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment cocebits per tancaments amb accesoris amb acoplament ràpid i cargoleria indesmuntable e inviolable, alçada de tancament 2,40m, distància entre eixos de postes 2,64m, acabat galvanitzat en calent tipus Z-275 més plastificat Protecline verd, muntatge de bastidors i fonamentació inclosa, desmuntatge de tanca existent inclosa.						
	Reixat sobre mur pista del frontó	1	30,00			30,00	30,00
							30,00
01.01.02	PA Mitjans d'elevació complementaris per treballs especials a gran alçada						
	Mitjans auxiliars complementaris d'elevació amb plataforma elevadora telescòpica articulada o sistema equivalent, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.						
	Reixat sobre mur pista del frontó	1				1,00	1,00
							1,00
01.01.03	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	Reixat sobre mur pista del frontó	1,35	30,00	0,05	2,40	4,86	4,86
							4,86
01.01.04	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la						
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	Reixat sobre mur pista del frontó	1,35	30,00	0,05	2,40	4,86	4,86
							4,86

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 01.02 PISTA DEL FRONTÓ: VARIS						
01.02.01	PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit pista del frontó						
	Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
01.02.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit pista del frontó						
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.						
	Total àmbit	1				1,00	1,00
							1,00
01.02.03	PA Control qualitat àmbit pista del frontó						
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
01.02.04	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit pista del frontó						
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
	CAPITOL 02 ACTUACIONS ALS RENTADORS PÚBLICS						
	SUBCAPITOL 02.01 RENTADORS PÚBLICS: DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES						
02.01.01	m3 Enderroc edificac.aïllada,30-250m3,,h=4m,obra fàbrica,s/enderroc fonam.ni mitg.,solera,s/sep.,gestió,mitj.man.+mec.,càrrega mecà						
	Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb talls amb disc necessaris inclosos, mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor						
	Enderroc cobert existent (h.promig)	1	8,75	6,79	2,70	160,41	160,41
							160,41
02.01.02	m Enderroc llinda,obra ceràm.,m.man.,càrrega manual						
	Enderroc de llinda d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	Llinda superior dos rentadors, 2 trams llargs	4	4,52			18,08	
	Llinda superior dos rentadors, 2 trams curts	4	2,46			9,84	27,92
							27,92
02.01.03	m3 Enderroc cèrcol,form.arm.,mà+compress.càrrega manual						
	Enderroc de cèrcol de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	Enderroc 2 cercols perimetrals rentadors	2	11,70	0,20	0,20	0,94	0,94

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							0,94
02.01.04	m2 Demol.pavim. form. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec.						
	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics						
	Paviment interior i exterior rentadors	1	102,00			102,00	
	Deduir espai rentadors	-2	7,40			-14,80	87,20
							87,20
02.01.05	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	Enderroc cobert existent (h.promig):						
	Parets	1,35	31,10	0,15	2,70	17,00	
	Sostre	1,35	8,75	6,79	0,20	16,04	
	Enderroc llinda	1,35	27,92	0,50	0,10	1,88	
	Enderroc cèrcol	1,35	0,94			1,27	
	Enderroc paviment	1,35	87,20		0,20	23,54	59,73
							59,73
02.01.06	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la						
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	Enderroc cobert existent (h.promig):						
	Parets	1,35	31,10	0,15	2,70	17,00	
	Sostre	1,35	8,75	6,79	0,20	16,04	
	Enderroc llinda	1,35	27,92	0,50	0,10	1,88	
	Enderroc cèrcol	1,35	0,94			1,27	
	Enderroc paviment	1,35	87,20		0,20	23,54	59,73
							59,73
02.01.07	u Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km						
	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
	Tala arbres	2				2,00	2,00
							2,00
02.01.08	m3 Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01						
	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus						
	Arbres a talar	2	3,00			6,00	6,00
							6,00
02.01.09	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.						
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat						
	Connexio embornal a xarxa existent	1	15,00	0,60	0,80	7,20	
	Soterrament canonada aigua	1	5,00	0,40	0,60	1,20	8,40
							8,40
02.01.10	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM						
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM						
	Connexio embornal a xarxa existent	1	15,00	0,60		9,00	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Soterrament canonada aigua	1	5,00	0,40		2,00	11,00
							11,00
02.01.11	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	Excavacio rases	1,2	8,40			10,08	10,08
							10,08
02.01.12	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la						
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	Excavacio rases	1,2	8,40			10,08	10,08
							10,08
	SUBCAPITOL 02.02 RENTADORS PÚBLICS: NOU PORXO						
02.02.01	Ut Dau de formigó fonament porxo 80x80x100, incl. demol.excav.armat.form.						
	Formació de dau de formigó fonament de pilars de porxo, de 80x80x100 cm incluit demolicions de paviments, moviment de terres, parrilla d'armat, rebliment de formigó HA-25, totalment acabat.						
	Pilars del nou porxo	4				4,00	4,00
							4,00
02.02.02	m3 Pilar maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3						
	Pilar de fàbrica de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3						
	Pilars baixos del porxo	2	0,30	0,30	2,55	0,46	
	Pilars alts del porxo	2	0,30	0,30	3,05	0,55	1,01
							1,01
02.02.03	PA Pèrgola fusta Pergostyle 714x400cm 1 aigua, 2.port., sost.fusta cob.teula envellida escollir D.F.						
	Subministrament i instal·lació de conjunt d'estructura per a pèrgola de fusta model PergoStyle de 714x400cm autoportant a 1 aigua, amb 2 porteries i sostre de fusta matxembrada amb coberta de tela asfàltica i teula 25% de pendent. Format per 8 bigues de 16x8cm de secció i 400cm de longitud, 2 jàsseres de 24x12cm de secció i 684cm de longitud, recolçada sobre pilars de fàbrica de maó 30x30cm obra vista (contats en partida a part), inclòs suports de ferro per a fixació de jàsseres als pilars, sostre de fusta matxembrada de 714x400cm coberta amb tela asfàltica i teula envellida de tipus i tonalitat a escollir per la Direcció facultativa. Tota la fusta tindrà el tractament autoclau risc IV amb 2 capes de lasur, color a concretar, suports de ferro amb 2 mans d'imprimació antioxidant, pintats en color negre forja. Totalment instal·lat.						
	Pèrgola rentadors completa	1				1,00	1,00
							1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 02.03 RENTADORS PÚBLICS: REPARACIONS I ACABATS						
02.03.01	kg Arm.cèrcols AP500S barres corrug.						
	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2						
	2 cercols perimetrals rentadors, 110Kg/m3	220	14,00	0,20	0,20	123,20	123,20
							123,20
02.03.02	m2 Muntatge+desmunt.encofrat tauler,p/cèrcol recte form.vist						
	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta per a deixar el formigó vist						
	2 cercols perimetrals rentadors, cara exterior	2	14,00		0,20	5,60	
	2 cercols perimetrals rentadors, cara interior	2	10,70		0,20	4,28	9,88
							9,88
02.03.03	m3 Form.p/cèrcol, formigó HA-25/B / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment, manual						
	Formigonament per a cèrcols, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, cofecció i abocat manual						
	2 cercols perimetrals rentadors	2	14,00	0,20	0,20	1,12	1,12
							1,12
02.03.04	PA Reparació rentadors, repicat, arrebossat i impermeabilitzat interior i exterior						
	Conjunt dels treballs per la reparació interior i exterior dels rentadors segons plànols, consistents en el repicat previ de tota la superfície (parets i taulell), arrebossat amb morter de ciment amb col·locació de malla i impermeabilització de paraments amb pintura impermeabilitzant SIKA o equivalent. Totalment acabat.						
	Reparació rentadors	1				1,00	1,00
							1,00
02.03.05	m Llinda per taulell ceràm.arm. 43cm,col.mort.paret o sobre cèrcol perimetral						
	Llinda per taulell ceràmic armat de 43 cm d'amplària, col·locada amb el mateix morter de la paret i sobre el cèrcol perimetral						
	sobre els 2 cercols perimetrals rentadors	2	14,00			28,00	28,00
							28,00
02.03.06	m2 Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça						
	m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.						
	reconstruccio tram mur	1	1,20	0,80		0,96	0,96
							0,96
02.03.07	m2 Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual						
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
	Paret perim. mantenir, cara interior	1	32,20		0,90	28,98	
	Repicat paret bassa malalts cara interior	1	3,60		0,90	3,24	
	Repicat paret bassa malalts cara exterior	1	6,00		0,90	5,40	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Repicat paret bassa malalts superficie en planta	1	4,00			4,00	41,62
							41,62
02.03.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	Paret perim. mantenir, cara interior	1,35	32,20	0,02	0,90	0,78	
	Repicat paret bassa malalts cara interior	1,35	3,60	0,02	0,90	0,09	
	Repicat paret bassa malalts cara exterior	1,35	6,00	0,02	0,90	0,15	
	Repicat paret bassa malalts superficie en planta	1,35	4,00	0,02		0,11	1,13
							1,13
02.03.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la						
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	Paret perim. mantenir, cara interior	1,35	32,20	0,02	0,90	0,78	
	Repicat paret bassa malalts cara interior	1,35	3,60	0,02	0,90	0,09	
	Repicat paret bassa malalts cara exterior	1,35	6,00	0,02	0,90	0,15	
	Repicat paret bassa malalts superficie en planta	1,35	4,00	0,02		0,11	1,13
							1,13
02.03.10	m Banc prefabricat form. polit,llarg. variable,s/respatller,col.s/muret						
	Banc prefabricat de formigó polit, de llargària variable segons espai i planols, sense respatller, col·locat sobre muret						
		1	1,24			1,24	
		1	1,75			1,75	
		1	1,98			1,98	4,97
							4,97
02.03.11	m Banc o graonat maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3						
	Banc o graonat de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3						
	Bancs costat rentadors, tram llarg	1	8,80			8,80	
	Bancs costat rentadors, tram curt	1	5,80			5,80	
	Deduir 50% costat peça formigo prefabricada	-0,5	1,24			-0,62	
		-0,5	1,75			-0,88	
		-0,5	2,00			-1,00	
	Graons escales entrada central	2	1,20			2,40	
	Graons escales entrada lateral	2	1,20			2,40	16,90
							16,90
02.03.12	m Encintat paviment maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3						
	Encintat de paviment de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3						
	Encintat paviment exterior	1	4,60			4,60	
		1	5,60			5,60	10,20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							10,20
02.03.13	m2 Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,g=20cm,f.acer=entre 20 i 25kg/m3,acabat concretar a obra						
	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, acabat a concretar a obra						
	Paviment ext. porxo entre encintats	1	16,00			16,00	
		1	13,50			13,50	
	Paviment interior rentadors	1	62,70			62,70	
	Deduir espais dos rentadors	-2	7,40			-14,80	77,40
							77,40
02.03.14	m2 Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:6,remolinat						
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat						
	Paret perim. mantenir, cara interior	1	32,20	0,90		28,98	28,98
							28,98
02.03.15	m2 Pintat vert.ext.ciment,pintura plàstica,llis,1fons+2acab.						
	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat						
	Paret perim. mantenir, cara interior	1	32,20	0,90		28,98	28,98
							28,98
	SUBCAPITOL 02.04 RENTADORS PÚBLICS: ESCOMESES						
02.04.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.						
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
	Aigua, d'escomesa a vas rentador i fonts (funda tub)	1	15,00			15,00	
	Enllumenat font, de connex. exist. a p.llum	1	10,00			10,00	
	Enll., parets vas a 4 p.llum	4	1,00			4,00	29,00
							29,00
02.04.02	m Banda de senyalització presència de servei color específic						
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.						
	Aigua, d'escomesa a vas rentador i fonts	1	15,00			15,00	
	Enllumenat font, de connex. exist. a p.llum	1	10,00			10,00	25,00
							25,00
02.04.03	m Tub HDPE PE100 D=25mm,6bar,connect.a pressió, dific.mitja,						
	Tub de polietile de densitat alta PE100 de 25 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons UNE 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat						
	Aigua, d'escomesa a vas rentador i fonts (funda tub)	1	15,00			15,00	15,00
							15,00
02.04.04	m Claveguera tub de PEØ160 paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, SN8						
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa						
	Connexio embornal a xarxa existent	1	15,00			15,00	15,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							15,00
02.04.05	m3 Rebliment rasa, sorra (inclou mat.)						
	Rebliment i piconatge de rasa amb sorra (inlcou el material)						
	Escom. aigua, d'escomesa a vas rentador	1	15,00	0,40	0,40	2,40	
	tub aigua existent a soterrar	1	5,00			5,00	7,40
							7,40
02.04.06	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió						
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió						
	Escom. aigua, d'escomesa a vas rentador (sobre sorra)	1	15,00	0,40	0,25	1,50	
	Enllumenat font, de connex. exist. a p.llum	1	10,00	0,40	0,25	1,00	2,50
							2,50
02.04.07	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris						
	Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per l'escomesa d'aigua, de 1" 1/4, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.						
	Connex. aigua rentador	1				1,00	1,00
							1,00
02.04.08	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm						
	Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de fins 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la xarxa projectada.						
	Connex. aigua rentador	1				1,00	1,00
							1,00
02.04.09	m Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4						
	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i deixant la façana en idèntiques condions. Tot inclòs						
	Enll., parets vas a 4 p.llum	4	1,00			4,00	4,00
							4,00
02.04.10	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.						
	Enllumenat font, de connex. exist. a p.llum	1	10,000			10,000	
	Enll., parets vas a 4 p.llum	4	1,000			4,000	14,000
							14,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
02.04.11	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera per piscines,col.tub						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta per piscines, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.						
	Enllumenat font, de connex. exist. a p.llum	1	10,000			10,000	
	Enll., parets vas a 4 p.llum	4	1,000			4,000	14,000
							14,00
	SUBCAPITOL 02.05 RENTADORS PÚBLICS: MOBILIARI I JARDINERIA						
02.05.01	Ut SiC Projector subaquàtic OnLED Pla V2 de Ignia o equiv. 58W						
	Subministrament i intal·lació de projector subaquàtic LED de 58W, tipus Pla V2 de Ignia o equivalent, color blanc, sense nínxol, amb suport de sustentació, de Ø261mm, 12Vac, 4.320 lm i eficiència 74,4 lm/W, vida útil 60.000h, protecció IP68. Totalment instal·lat.						
	Vas rentadors	4				4,00	4,00
							4,00
02.05.02	Ut Sub. I Ints. Font d'alimentació 240 W 10832 o equivalent						
	Subministrament i instal·lació de font d'alimentació de 240W codi 10832 o equivalent totalment instal·lada.						
	Vas rentadors	1				1,00	1,00
							1,00
02.05.03	Ut Sub. I Inst. Unitat Transformador + pulsador						
	Subministrament i instal·lació de conjunt d'equip de transformador per projectors amb caixa de protecció, resistent a les sobrecàrregues i gran aïllament contra xocs elèctrics i interruptor tèrmic rearmable, pulsador pel control de projectors fins a un màxim de 15. Totalment instal·lat.						
	Vas rentadors	1				1,00	1,00
							1,00
02.05.04	Ut Sub. I inst. de MODULADOR DMX o equivalent.						
	Subministrament i instal·lació de modulador pel control d'un grup de projectors incloent el seu connexionat connexionat amb la interfaz DMX i els projectors incloent tot el cablejat necessari totalment acabat.						
	Vas rentadors	1				1,00	1,00
							1,00
02.05.05	Ut Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior						
	Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.						
	Cartell informatiu rentadors	1				1,00	1,00
							1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
02.05.06	PA SiC conjunt sortidors font rentadors, equips bombeig, tibs, cablejat, quadre control						
	Subministrament i instal·lació de conjunt de font ornamental a l'interior del rentador, format per dos sortidors d'aigua, circuits d'impulsió i retorn, bombes amb tot el conjunt de circulació complet, quadre de control, mecanismes i accessoris, totalment complet, segons model acordat prèviament pel promotor i la Direcció Facultativa. Totalment instal·lat.						
							0,00
02.05.07	m Barana ferro,munt./100cm,brènd./10cm,h=90cm,fix.mec.						
	Barana ferro, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella						
	Barana tram llarg recte	1	5,20			5,20	
	Barana tram entre pilars	1	1,90			1,90	
	Barana tram entre pilar i cantonada	1	1,90			1,90	
	Barana tram cantonada a bassa malalts	1	2,70			2,70	11,70
							11,70
02.05.08	u Trasplan.viver planifoli,p=25 a 35cm,rec.fins a 2km,120x120x60cm						
	Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de fins a 2 km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació						
	Transplantament prunera	1				1,00	1,00
							1,00
02.05.09	m3 Terra vegetal jardineria cat.mitja,sacs 0,8m3,escamp.m.man.						
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals						
	Reblert interior jardinera	1	6,10	0,50		3,05	3,05
							3,05
02.05.10	u Subministrament arbust Vivaç o aromàtic qualsevol espècie, en contenidor 3l						
	Subministrament d'arbust vivaç o aromàtic qualsevol espècie en contenidor de 3 l						
	Plantes varies jardinera rentador	6				6,00	6,00
							6,00
02.05.11	u Plant.arbust/arbre petit,cont.=3 a 5l,urbanització,40x40x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.						
	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg						
	Plantes varies jardinera rentador	6				6,00	6,00
							6,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 02.06 RENTADORS PÚBLICS: VARIS						
02.06.01	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit dels rentadors						
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.						
	Total àmbit	1				1,00	1,00
							1,00
02.06.02	PA Control qualitat àmbit dels rentadors						
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
02.06.03	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit dels rentadors						
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
	CAPITOL 03 ACTUACIONS SENYALITZACIÓ APARCAMENT						
03.01	m2 Pintat horitz. o vertical ext. ciment,pintura sulfat de ferro						
	Pintat de parament horitzontal o vertical exterior de ciment o formigó, amb pintura tipus sulfat de ferro.						
	Superficie aparcament	1	750,00			750,00	
	Muret aparcament L x h promig	1	36,00		1,60	57,60	807,60
							807,60
03.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit de l'aparcament						
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.						
	Total àmbit	1				1,00	1,00
							1,00
03.03	PA Control qualitat àmbit aparcament						
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
03.04	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit aparcament						
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 04 ACTUACIONS PROTECCIÓ I RECUPERACIÓ CASETA DE PEDRA						
	SUBCAPITOL 04.01 CASETA DE PEDRA: RECUPERACIÓ, TANCAMENT I MOBILIARI						
04.01.01	PA Protecció i recuperació caseta de pedra seca, desmunt.neteja, reconst.						
	Conjunt dels treballs de protecció i recuperació de caseta de pedra seca, consistents en la senyalització i limitació de la zona de treball, desmuntatge dels elements a recuperar, protecció i apuntalament, reconstrucció i recuperació de pedra seca de mides i sistema constructiu segons plànols i tècniques de construcció tradicionals, neteja final de la zona. Totalment acabat.						
	Protecció i recuperació caseta de pedra seca	1				1,00	1,00
							1,00
04.01.02	m2 Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça						
	m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.						
							0,00
04.01.03	m Tanca fusta pi h:1,5m,muntant d:12cm/2,0m ancorat formigó/passamà+2 travessers d:10cm						
	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1,5 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,0 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat						
	Tanca perimetral caseta fusta	1	28,00			28,00	28,00
							28,00
04.01.04	Ut Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior						
	Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.						
	Cartell informatiu caseta	1				1,00	1,00
							1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 04.02 CASETA DE PEDRA: VARIS						
04.02.01	PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit de la caseta de pedra						
	Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
04.02.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit de la caseta de pedra						
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.						
	Total àmbit	1				1,00	1,00
							1,00
04.02.03	PA Control qualitat àmbit de la caseta de pedra						
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
04.02.04	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit de la caseta de pedra						
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
	CAPITOL 05 ACTUACIONS MIRADOR DE LA COMA						
	SUBCAPITOL 05.01 MIRADOR DE LA COMA: MOVIMENT DE TERRES						
05.01.01	m3 Excavació p/rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excav.,+càrr.directa s/camió						
	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
	Rebaix cami-mur costat oest	1	1,00	37,00		37,00	
	Rebaix cami-mur costat est	1	2,00	30,00		60,00	
	(area secció x L promig)						97,00
							97,00
05.01.02	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny fluix,retro.++terres deix.vora						
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora						
	Fonament amb graves mur (L x b x h):						
	Tram mur cota inferior	1	24,00	0,65	0,50	7,80	
	Tram mur entre cami i talús inferior	1	71,00	0,65	1,00	46,15	
	Tram mur superior	1	63,00	0,65	0,50	20,48	74,43
							74,43
05.01.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km						
	Excav. rebaix incl. esponjament (s'aprofiten totes)	1	106,70			106,70	
	Excav. rases incl. esponjament (s'aprofiten totes)	1	81,87			81,87	188,57
							188,57

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
05.01.04	m3 Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.toler.excav.g=25-50cm,95%PM						
	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM						
	Excav. rebaix incl. esponjament (s'aprofiten totes)	1	106,70			106,70	
	Excav. rases incl. esponjament (s'aprofiten totes)	1	81,87			81,87	188,57
							188,57
05.01.05	m3 Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.reciclat.mixt.aportació.g=25-50cm,95%PM						
	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material reciclat mixt d'aportació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM						
	Reblert cami-2 murs superiors costat oest	1	0,70	37,00		25,90	
	Reblert cami-2 murs superiors costat est	1	0,10	30,00		3,00	
	Reblert muret-talús inferior (area secció x L promig)	1	6,10	32,00		195,20	
	Deduir terres pròpia excav.	-1	188,57			-188,57	35,53
							35,53
05.01.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	No es generen residus, s'aprofiten totes les terres per reblert						
							0,00
05.01.07	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la						
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	No es generen residus, s'aprofiten totes les terres per reblert						
							0,00
05.01.08	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=1,5-2m,90%PM						
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 90% PM						
	Fonament amb graves mur (L x b):						
	Tram mur cota inferior	1	24,00	0,65		15,60	
	Tram mur entre cami i talús inferior	1	71,00	0,65		46,15	
	Tram mur superior	1	63,00	0,65		40,95	102,70
							102,70

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 05.02 MIRADOR DE LA COMA: MURS, TALUSSOS I CAMINS						
05.02.01	m3 Escullera pedra caliça marró,col.+pala carreg.,cara ext.concertada						
	Tanca escullera amb blocs de pedra caliça color marró, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada, inclòs ajudes manuals.						
	Fonament i parament mur (L x b x h):						
	Tram mur cota inferior	1	24,00	0,50	1,70	20,40	20,40
							20,40
05.02.02	m2 Mur de contenció de pedra seca caliça						
	m2 de formació de mur de contenció de pedra seca caliça per contenció de talús amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.						
	Tram mur entre cami i talús inferior	1	71,00		1,18	83,78	
	Tram mur superior	1	63,00		1,55	97,65	181,43
							181,43
05.02.03	m2 Geotèxtil feltre PP no teix. lligat mecàn.,60-70g/m2,s/adh.						
	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 60 a 70 g/m2, col·locat sense adherir						
	Fonament i parament mur (L x h):						
	Tram mur cota inferior	1	24,00		1,70	40,80	
	Tram mur entre cami i talús inferior	1	71,00		1,40	99,40	
	Tram mur superior	1	63,00		1,55	97,65	237,85
							237,85
05.02.04	m3 Rebliment rasa, grava (inclou mat.)						
	Rebliment i estesa de rasa amb grava (inlcou el material)						
	Fonament i parament mur (L x b x h):						
	Tram mur cota inferior	1	24,00	0,15	1,70	6,12	
	Tram mur entre cami i talús inferior	1	71,00	0,15	1,40	14,91	
	Tram mur superior	1	63,00	0,15	1,55	14,65	35,68
							35,68
05.02.05	m2 Repàs+picon.caixa paviment,90%PM						
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM						
	Nou camí	1	71,00	1,50		106,50	106,50
							106,50
05.02.06	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM						
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM						
							0,00
05.02.07	m3 Paviment form.. HF-4MPa amb fibres anticrack,c.tova,transp.mecànic gran.dist.central,vibr.mecà.ratllat,talls						
	Paviment de formigó HF-4 MPa de característiques HF-4MPa, resistent a les sals fundents, i amb addició de 4000 g/m3 de fibres anticrack resistència a flexotracció i consistència tova, amb increment de preu inclòs per llarga distància de la central de producció de formigó a obra, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat. Inclou el tall per junta de dilatació.						
	Nou camí	1	71,00	1,50	0,15	15,98	15,98
							15,98

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
05.02.08	m2 Revestiment talús pend.qualsevol,geomalla triple torsió 8x10-16 2,7mm, ancorada piquetes 16mm l=70cm/c.6-8m²peu.cap.cable 12mm						
	Revestiment per protecció contra la pèrdua de fins del talús amb qulasevol pendent del talús, amb subministrament i instal·lació de geomalla de triple torsió del tips 8x10-16 de 2,7mm, inclosa la instal·lació de la mateixa, ancorada al talús amb piquetes de 16mm de diàmetre i 70cm de longitud, una cada 6-8m² a peu i capçalera de talús, passarà un cable galvanitzat de 12mm pel ancoratges. Totalment acabada, incloent la preparació de la superfície del terreny.						
	Talús	1	103,00			103,00	103,00
							103,00
05.02.09	u Desplaç.equip+personal a obra, implantacio equips, material i maquinària						
	Desplaçament d'equip i personal a obra a qualsevol distància, per a la realització dels treballs d'instal·lació de la geomalla al talús, inclosos el desplaçament a obra, implantació d'equips, material i maquinària, així com la neteja i desmuntatge final un cop executats els treballs d'instal·lació de la geomalla.						
	Desplaçament equip instal. geomalla	1				1,00	1,00
							1,00
	SUBCAPITOL 05.03 MIRADOR DE LA COMA: TANQUES						
05.03.01	m Cuneta profunda triangular de 1,50 m x 0,33 m, revest. mín. 20 cm formigó RC 15 N/mm2						
	Cuneta profunda triangular, d'1,50 m d'amplària i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants						
							0,00
05.03.02	m Tanca fusta pi h:1m,muntant d:12cm/2,5m ancorat formigó/passamà d:10cm						
	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i reixat d'1m d'alçada de malla d'acer galvanitzat plastificat.						
	Tanca costat camí i entregues extrems	1	74,00			74,00	74,00
							74,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 05.04 MIRADOR DE LA COMA: VARIS						
05.04.01	PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit Mirador de la Coma						
	Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
05.04.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit Mirador de la Coma						
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.						
	Total àmbit	1				1,00	1,00
							1,00
05.04.03	PA Control qualitat àmbit Mirador de la Coma						
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00
05.04.04	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit Mirador de la Coma						
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.						
	Total ambit	1				1,00	1,00
							1,00

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

2. QUADRE DE PREUS I

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 ACTUACIONS A LA TANCA PISTA DEL FRONTÓ			
SUBCAPITOL 01.01 PISTA DEL FRONTÓ: DESMUNTATGE I MUNTATGE DE REIXAT			
01.01.01	m	Reixat acer h=2,40m,tanca Fax Rivisa galv.+plastif.,pas=44/55mm,D=4-5mm+pals D=80-3mm,fonam. i desmunt. reixa exist.	222,45

Subministrament i instal·lació de tela metàl·lica tipus MAXI-FAX de Rivisa o equivalent, d'alçada 2,40m, amb bastidors fabricat en malla electrosoldada 44/55mm i filferros de Ø5mm horitzontals i Ø4mm verticals plegat longitudinalment per millorar la seva rigidesa, postes especials tipus LUX Ø80-Ref-3mm (e.m.) fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment cocebits per tancaments amb accesoris amb acoplament ràpid i cargoleria indesmuntable e inviolable, alçada de tancament 2,40m, distància entre eixos de postes 2,64m, acabat galvanitzat en calent tipus Z-275 més plastificat Protecline verd, muntatge de bastidors i fonamentació inclosa, desmuntatge de tanca existent inclosa.

DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

01.01.02	PA	Mitjans d'elevació complementaris per treballs especials a gran alçada	941,76

Mitjans auxiliars complementaris d'elevació amb plataforma elevadora telescòpica articulada o sistema equivalent, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.

NOU-CENTS QUARANTA-UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

01.01.03	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km	5,15

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

CINC EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

01.01.04	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	8,50

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

VUIT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 01.02 PISTA DEL FRONTÓ: VARIS			
01.02.01	PA	Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit pista del frontó	40,00

Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.

QUARANTA EUROS

01.02.02	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit pista del frontó	80,00

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.

VUITANTA EUROS

01.02.03	PA	Control qualitat àmbit pista del frontó	80,00

Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.

VUITANTA EUROS

01.02.04	PA	Seguretat i salut de l'obra àmbit pista del frontó	160,00

Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.

CENT SEIXANTA EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 ACTUACIONS ALS RENTADORS PÚBLICS			
SUBCAPITOL 02.01 RENTADORS PÚBLICS: DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES			
02.01.01	m3	Enderroc edificac.aïllada,30-250m3,,h=4m,obra fàbrica,s/enderroc fonam.ni mitg.,solera,s/sep.,gestió,mitj.man.+mec.,càrrega mecà	11,92
		Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb talls amb disc necessaris inclosos, mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		ONZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
02.01.02	m	Enderroc llinda,obra ceràm.,m.man.,càrrega manual	12,79
		Enderroc de llinda d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		DOTZE EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
02.01.03	m3	Enderroc cèrcol,form.arm.,mà+compress.càrrega manual	137,23
		Enderroc de cèrcol de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		CENT TRENTA-SET EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
02.01.04	m2	Demol.pavim. form. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec.	12,67
		Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		DOTZE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
02.01.05	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km	5,15
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		CINC EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
02.01.06	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	8,50
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		VUIT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
02.01.07	u	Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km	143,07
		Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
		CENT QUARANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS	
02.01.08	m3	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01	28,48
		Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	
		VINT-I-VUIT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
02.01.09	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	5,62
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
		CINC EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
02.01.10	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM	3,61
		Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM	
		TRES EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
02.01.11	m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km	11,66
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		ONZE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
02.01.12	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	6,15
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		SIS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 02.02 RENTADORS PÚBLICS: NOU PORXO			
02.02.01	Ut	Dau de formigó fonament porxo 80x80x100, incl. demol.excav.armat.form.	144,63
		Formació de dau de formigó fonament de pilars de porxo, de 80x80x100 cm incluit demolicions de paviments, moviment de terres, parrilla d'armat, rebliment de formigó HA-25, totalment acabat.	
		CENT QUARANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
02.02.02	m3	Pilar maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3	629,30
		Pilar de fàbrica de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3	
		SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
02.02.03	PA	Pèrgola fusta Pergostyle 714x400cm 1 aigua, 2.port., sost.fusta cob.teula envellida escollir D.F.	15.140,42
		Subministrament i instal·lació de conjunt d'estructura per a pèrgola de fusta model PergoStyle de 714x400cm autoportant a 1 aigua, amb 2 porteries i sostre de fusta matxembrada amb coberta de tela asfàltica i teula 25% de pendent. Format per 8 bigues de 16x8cm de secció i 400cm de longitud, 2 jàsseres de 24x12cm de secció i 684cm de longitud, recolçada sobre pilars de fàbrica de maó 30x30cm obra vista (contats en partida a part), inclòs suports de ferro per a fixació de jàsseres als pilars, sostre de fusta matxembrada de 714x400cm coberta amb tela asfàltica i teula envellida de tipus i tonalitat a escollir per la Direcció facultativa. Tota la fusta tindrà el tractament autoclau risc IV amb 2 capes de lasur, color a concretar, suports de ferro amb 2 mans d'imprimació antioxidant, pintats en color negre forja. Totalment instal·lat.	
		QUINZE MIL CENT QUARANTA EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 02.03 RENTADORS PÚBLICS: REPARACIONS I ACABATS			
02.03.01	kg	Arm.cèrcols AP500S barres corrug.	2,08
		Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	
		DOS EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
02.03.02	m2	Muntatge+desmunt.encofrat tauler,p/cèrcol recte form.vist	104,37
		Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta per a deixar el formigó vist	
		CENT QUATRE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
02.03.03	m3	Form.p/cèrcol, formigó HA-25/B / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment, manual	149,45
		Formigonament per a cèrcols, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, cofecció i abocat manual	
		CENT QUARANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
02.03.04	PA	Reparació rentadors, repicat, arrebossat i impermeabilitzat interior i exterior	4.050,00
		Conjunt dels treballs per la reparació interior i exterior dels rentadors segons plànols, consistents en el repicat previ de tota la superfície (parets i taulell), arrebossat amb morter de ciment amb col·locació de malla i impermeabilització de paraments amb pintura impermeabilitzant SIKA o equivalent. Totalment acabat.	
		QUATRE MIL CINQUANTA EUROS	
02.03.05	m	Llinda per taulell ceràm.arm. 43cm,col.mort.paret o sobre cèrcol perimetral	47,09
		Llinda per taulell ceràmic armat de 43 cm d'amplària, col·locada amb el mateix morter de la paret i sobre el cèrcol perimetral	
		QUARANTA-SET EUROS amb NOU CÈNTIMS	
02.03.06	m2	Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça	156,00
		m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.	
		CENT CINQUANTA-SIS EUROS	
02.03.07	m2	Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual	10,66
		Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		DEU EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
02.03.08	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km	5,15
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		CINC EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
02.03.09	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	8,50
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
		VUIT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
02.03.10	m	Banc prefabricat form. polit,llarg. variable,s/respatller,col.s/muret	336,00
		Banc prefabricat de formigó polit, de llargària variable segons espai i planols, sense respatller, col·locat sobre muret	
		TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS	
02.03.11	m	Banc o graonat maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3	82,83
		Banc o graonat de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3	
		VUITANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
02.03.12	m	Encintat paviment maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3	30,13
		Encintat de paviment de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3	
		TRENTA EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
02.03.13	m2	Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,g=20cm,f.acer=entre 20 i 25kg/m3,acabat concretar a obra	32,85
		Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, acabat a concretar a obra	
		TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
02.03.14	m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:6,remolinat	24,03
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat	
		VINT-I-QUATRE EUROS amb TRES CÈNTIMS	
02.03.15	m2	Pintat vert.ext.ciment,pintura plàstica,llis,1fons+2acab.	5,18
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	
		CINC EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 02.04 RENTADORS PÚBLICS: ESCOMESES			
02.04.01	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	2,70
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
		DOS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
02.04.02	m	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,13
		Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.	
		ZERO EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
02.04.03	m	Tub HDPE PE100 D=25mm,6bar,connect.a pressió, dific.mitja,	5,82
		Tub de polietile de densitat alta PE100 de 25 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons UNE 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat	
		CINC EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	
02.04.04	m	Claveguera tub de PEØ160 paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, SN8	10,48
		Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	
		DEU EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
02.04.05	m3	Rebliment rasa, sorra (inclou mat.)	27,53
		Rebliment i piconatge de rasa amb sorra (inlcou el material)	
		VINT-I-SET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
02.04.06	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió	70,68
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	
		SETANTA EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
02.04.07	u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris	81,64
		Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per l'escomesa d'aigua, de 1" 1/4, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.	
		VUITANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
02.04.08	u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm	153,21
		Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de fins 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la xarxa projectada.	
		CENT CINQUANTA-TRES EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
02.04.09	m	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4	66,73

Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i deixant la façana en idèntiques condions. Tot inclòs

SEIXANTA-SIS EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

02.04.10	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub	2,55

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub.
Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

DOS EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

02.04.11	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera per piscines,col.tub	2,55

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta per piscines, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

DOS EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

SUBCAPITOL 02.05 RENTADORS PÚBLICS: MOBILIARI I JARDINERIA

02.05.01	Ut	SiC Projector subaquàtic OnLED Pla V2 de Ignia o equiv. 58W	372,02

Subministrament i intal·lació de projector subaquàtic LED de 58W, tipus Pla V2 de Ignia o equivalent, color blanc, sense nínxol, amb suport de sustentació, de Ø261mm, 12Vac, 4.320 lm i eficiència 74,4 lm/W, vida útil 60.000h, protecció IP68. Totalment instal·lat.

TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb DOS CÈNTIMS

02.05.02	Ut	Sub. I Ints. Font d'alimentació 240 W 10832 o equivalent	141,28

Subministrament i instal·lació de font d'alimentació de 240W codi 10832 o equivalent totalment instal·lada.

CENT QUARANTA-UN EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

02.05.03	Ut	Sub. I Inst. Unitat Transformador + pulsador	572,19

Subministrament i instal·lació de conjunt d'equip de transformador per projectors amb caixa de protecció, resistent a les sobrecàrregues i gran aïllament contra xocs elèctrics i interruptor tèrmic rearmable, pulsador pel control de projectors fins a un màxim de 15. Totalment instal·lat.

CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS amb DINOU CÈNTIMS

02.05.04	Ut	Sub. I inst. de MODULADOR DMX o equivalent.	408,61

Subministrament i instal·lació de modulador pel control d'un grup de projectors incloent el seu connexionat connexionat amb la interfaz DMX i els projectors incloent tot el cablejat necessari totalment acabat.

QUATRE-CENTS VUIT EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
02.05.05	Ut	Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior	446,95

Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.

QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

02.05.06	PA	SiC conjunt sortidors font rentadors, equips bombeig, tibs, cablejat, quadre control	4.500,00

Subministrament i instal·lació de conjunt de font ornamental a l'interior del rentador, format per dos sortidors d'aigua, circuits d'impulsió i retorn, bombes amb tot el conjunt de circulació complet, quadre de control, mecanismes i accessoris, totalment complet, segons model acordat prèviament pel promotor i la Direcció Facultativa. Totalment instal·lat.

QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS

02.05.07	m	Barana ferro,munt./100cm,brènd./10cm,h=90cm,fix.mec.	139,05

Barana ferro, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

CENT TRENTA-NOU EUROS amb CINC CÈNTIMS

02.05.08	u	Trasplan.viver planifoli,p=25 a 35cm,rec.fins a 2km,120x120x60cm	295,66

Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de fins a 2 km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació

DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

02.05.09	m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,sacs 0,8m3,escamp.m.man.	107,89

Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

CENT SET EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

02.05.10	u	Subministrament arbust Vivaç o aromàtic qualsevol espècie, en contenidor 3l	3,51

Subministrament d'arbust vivaç o aromàtic qualsevol espècie en contenidor de 3 l

TRES EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

02.05.11	u	Plant.arbust/arbre petit,cont.=3 a 5l,urbanització,40x40x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.	8,44

Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg

VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 02.06 RENTADORS PÚBLICS: VARIS			
02.06.01	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit dels rentadors	200,00

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.

DOS-CENTS EUROS

02.06.02	PA	Control qualitat àmbit dels rentadors	425,00

Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.

QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS

02.06.03	PA	Seguretat i salut de l'obra àmbit dels rentadors	950,00

Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.

NOU-CENTS CINQUANTA EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 ACTUACIONS SENYALITZACIÓ APARCAMENT			
03.01	m2	Pintat horitz. o vertical ext. ciment,pintura sulfat de ferro	2,49

Pintat de parament horitzontal o vertical exterior de ciment o formigó, amb pintura tipus sulfat de ferro.

DOS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

03.02	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit de l'aparcament	12,50

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.

DOTZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

03.03	PA	Control qualitat àmbit aparcament	12,50

Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.

DOTZE EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

03.04	PA	Seguretat i salut de l'obra àmbit aparcament	25,00

Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.

VINT-I-CINC EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 ACTUACIONS PROTECCIÓ I RECUPERACIÓ CASETA DE PEDRA			
SUBCAPITOL 04.01 CASETA DE PEDRA: RECUPERACIÓ, TANCAMENT I MOBILIARI			
04.01.01	PA	Protecció i recuperació caseta de pedra seca, desmunt.neteja, reconst.	6.685,42

Conjunt dels treballs de protecció i recuperació de caseta de pedra seca, consistents en la senyalització i limitació de la zona de treball, desmuntatge dels elements a recuperar, protecció i apuntalament, reconstrucció i recuperació de pedra seca de mides i sistema constructiu segons plànols i tècniques de construcció tradicionals, neteja final de la zona. Totalment acabat.

SIS MIL SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

04.01.02	m2	Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça	156,00

m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.

CENT CINQUANTA-SIS EUROS

04.01.03	m	Tanca fusta pi h:1,5m,muntant d:12cm/2,0m ancorat formigó/passamà+2 travessers d:10cm	49,51

Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1,5 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,0 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat

QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

04.01.04	Ut	Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior	446,95

Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.

QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 04.02 CASETA DE PEDRA: VARIS			
04.02.01	PA	Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit de la caseta de pedra	100,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.	
		CENT EUROS	
04.02.02	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit de la caseta de pedra	85,00
		Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.	
		VUITANTA-CINC EUROS	
04.02.03	PA	Control qualitat àmbit de la caseta de pedra	85,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.	
		VUITANTA-CINC EUROS	
04.02.04	PA	Seguretat i salut de l'obra àmbit de la caseta de pedra	190,00
		Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.	
		CENT NORANTA EUROS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 ACTUACIONS MIRADOR DE LA COMA			
SUBCAPITOL 05.01 MIRADOR DE LA COMA: MOVIMENT DE TERRES			
05.01.01	m3	Excavació p/rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excav.,+càrr.directa s/camió	3,05
		Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
		TRES EUROS amb CINC CÈNTIMS	
05.01.02	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny fluix,retro.++terres deix.vora	7,17
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	
		SET EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
05.01.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km	3,22
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
		TRES EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
05.01.04	m3	Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.toler.excav.g=25-50cm,95%PM	5,54
		Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM	
		CINC EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
05.01.05	m3	Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.reciclat.mixt.aportació.g=25-50cm,95%PM	17,02
		Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material reciclat mixt d'aportació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM	
		DISSET EUROS amb DOS CÈNTIMS	
05.01.06	m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km	8,94
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
		VUIT EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
05.01.07	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	6,15
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		SIS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
05.01.08	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=1,5-2m,90%PM	1,78
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		UN EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 05.02 MIRADOR DE LA COMA: MURS, TALUSSOS I CAMINS			
05.02.01	m3	Escullera pedra caliça marró,col.+pala carreg.,cara ext.concertada	79,98
		Tanca escullera amb blocs de pedra caliça color marró, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada, inclòs ajudes manuals.	
		SETANTA-NOU EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
05.02.02	m2	Mur de contenció de pedra seca caliça	156,00
		m2 de formació de mur de contenció de pedra seca caliça per contenció de talús amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.	
		CENT CINQUANTA-SIS EUROS	
05.02.03	m2	Geotèxtil feltre PP no teix. lligat mecàn.,60-70g/m2,s/adh.	1,90
		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 60 a 70 g/m2, col·locat sense adherir	
		UN EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
05.02.04	m3	Rebliment rasa, grava (inclou mat.)	36,97
		Rebliment i estesa de rasa amb grava (inlcou el material)	
		TRENTA-SIS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
05.02.05	m2	Repàs+picon.caixa paviment,90%PM	1,16
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM	
		UN EUROS amb SETZE CÈNTIMS	
05.02.06	m3	Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM	26,30
		Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	
		VINT-I-SIS EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
05.02.07	m3	Paviment form.. HF-4MPa amb fibres anticrack,c.tova,transp.mecànic gran.dist.central,vibr.mecà.ratllat,talls	130,50
		Paviment de formigó HF-4 MPa de característiques HF-4MPa, resistent a les sals fundents, i amb addició de 4000 g/m3 de fibres anticrack resistència a flexotracció i consistència tova, amb increment de preu inclòs per llarga distància de la central de producció de formigó a obra, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat. Inclou el tall per junta de dilatació.	
		CENT TRENTA EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
05.02.08	m2	Revestiment talús pend.qualsevol,geomalla triple torsió 8x10-16 2,7mm, ancorada piquetes 16mm l=70cm/c.6-8m²peu.cap.cable 12mm	37,22
		Revestiment per protecció contra la pèrdua de fins del talús amb qulasevol pendent del talús, amb subministrament i instal·lació de geomalla de triple torsió del tips 8x10-16 de 2,7mm, inclosa la instal·lació de la mateixa, ancorada al talús amb piquetes de 16mm de diàmetre i 70cm de longitud, una cada 6-8m² a peu i capçalera de talús, passarà un cable galvanitzat de 12mm pel ancoratges. Totalment acabada, incloent la preparació de la superfície del terreny.	
		TRENTA-SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	UD	RESUM	PREU
05.02.09	u	Desplaç.equip+personal a obra, implantacio equips, material i maquinària	850,00

Desplaçament d'equip i personal a obra a qualsevol distància, per a la realització dels treballs d'instal·lació de la geomalla al talús, inclosos el desplaçament a obra, implantació d'equips, material i maquinària, així com la neteja i desmuntatge final un cop executats els treballs d'instal·lació de la geomalla.

VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS

SUBCAPITOL 05.03 MIRADOR DE LA COMA: TANQUES

05.03.01	m	Cuneta profunda triangular de 1,50 m x 0,33 m, revest. mín. 20 cm formigó RC 15 N/mm2	30,39

Cuneta profunda triangular, d'1,50 m d'amplària i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants

TRENTA EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

05.03.02	m	Tanca fusta pi h:1m,muntant d:12cm/2,5m ancorat formigó/passamà d:10cm	59,64

Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i reixat d'1m d'alçada de malla d'acer galvanitzat plastificat.

CINQUANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

SUBCAPITOL 05.04 MIRADOR DE LA COMA: VARIS

05.04.01	PA	Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit Mirador de la Coma	375,00

Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.

TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS

05.04.02	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit Mirador de la Coma	200,00

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.

DOS-CENTS EUROS

05.04.03	PA	Control qualitat àmbit Mirador de la Coma	450,00

Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.

QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS

05.04.04	PA	Seguretat i salut de l'obra àmbit Mirador de la Coma	900,00

Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.

NOU-CENTS EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

3. QUADRE DE PREUS II

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 01 ACTUACIONS A LA TANCA PISTA DEL FRONTÓ

SUBCAPITOL 01.01 PISTA DEL FRONTÓ: DESMUNTATGE I MUNTATGE DE REIXAT

01.01.01 m Reixat acer h=2,40m,tanca Fax Rivisa galv.+plastif.,pas=44/55mm,D=4-5mm+pals D=80-3mm,fonam. i desmunt. reixa exist.

Subministrament i instal·lació de tela metàl·lica tipus MAXI-FAX de Rivisa o equivalent, d'alçada 2,40m, amb bastidors fabricat en malla electrosoldada 44/55mm i filferros de Ø5mm horitzontals i Ø4mm verticals plegat longitudinalment per millorar la seva rigidesa, postes especials tipus LUX Ø80-Ref-3mm (e.m.) fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment cocebits per tancaments amb accesoris amb acoplament ràpid i cargoleria indesmuntable e inviolable, alçada de tancament 2,40m, distància entre eixos de postes 2,64m, acabat galvanitzat en calent tipus Z-275 més plastificat Protecline verd, muntatge de bastidors i fonamentació inclosa, desmuntatge de tanca existent inclosa.

A012M000	0,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	12,66	
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	21,75	10,88	
A0140000	0,500	h	Manobre	17,50	8,75	
A0125000	0,120	h	Oficial 1a soldador	24,91	2,99	
A0135000	0,120	h	Ajudant soldador	21,83	2,62	
C200S000	0,120	h	Equip tall oxiacetilènic	6,65	0,80	
B0A218SSRivisa	1,000	m	Tela metàl.MAXIFAX.malla44/55mmØ5-4mm amb postes lux Ø80 galv. H=2.40m	183,18	183,18	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	37,90	0,57	
			Ma d`obra			37,90
			Maquinaria			0,80
			Materials			183,18
			Altres			0,57
			TOTAL PARTIDA			222,45

01.01.02 PA Mitjans d'elevació complementaris per treballs especials a gran alçada

Mitjans auxiliars complementaris d'elevació amb plataforma elevadora telescòpica articulada o sistema equivalent, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.

CL40AAAA	24,000	h	Plataform.elevad. telesc.artic.,autopro.motor gasoil,h=20m,ampl.=9,8,carreg.227kg,700x245x245 cm,P=10886kg,ciste.=150x75cm	39,24	941,76	
			Maquinaria			941,76
			TOTAL PARTIDA			941,76

01.01.03 m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

C1311430	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,30	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,30	4,85	
			Maquinaria			4,85
			Altres			0,30
			TOTAL PARTIDA			5,15

01.01.04 m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	8,50	8,50	
			Altres			8,50
			TOTAL PARTIDA			8,50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

SUBCAPITOL 01.02 PISTA DEL FRONTÓ: VARIS

01.02.01 PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit pista del frontó

Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 40,00

01.02.02 PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit pista del frontó

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 80,00

01.02.03 PA Control qualitat àmbit pista del frontó

Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 80,00

01.02.04 PA Seguretat i salut de l'obra àmbit pista del frontó

Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 160,00

CAPITOL 02 ACTUACIONS ALS RENTADORS PÚBLICS

SUBCAPITOL 02.01 RENTADORS PÚBLICS: DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

02.01.01 m3 Enderroc edificac.aïllada,30-250m3,,h=4m,obra fàbrica,s/enderroc fonam.ni mitg.,solera,s/sep.,gestió,mitj.man.+mec.,càrrega mecà

Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb talls amb disc necessaris inclosos, mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

A0121000	0,042	h	Oficial 1a	21,00	0,88
A0150000	0,180	h	Manobre especialista	18,00	3,24
C1101200	0,042	h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,58	0,70
C1311430	0,042	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	3,15
C13124A0	0,042	h	Pala excavadora giratoria s/caden. 12-20t	86,02	3,61
C200S000	0,042	h	Equip tall oxiacetilènic	6,65	0,28
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,10	0,06

Ma d`obra..... 4,12
Maquinaria..... 0,98
Altres..... 6,82

TOTAL PARTIDA 11,92

02.01.02 m Enderroc llinda,obra ceràm.,m.man.,càrrega manual

Enderroc de llinda d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	0,570	h	Manobre	22,11	12,60
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	12,60	0,19

Ma d`obra..... 12,60
Altres..... 0,19

TOTAL PARTIDA 12,79

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.01.03		m3	Enderroc cèrcol,form.arm.,mà+compress.càrrega manual			
			Enderroc de cèrcol de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0D-0007	1,000	h	Manobre	22,11	22,11	
A0E-000A	3,000	h	Manobre especialista	23,41	70,23	
A0F-000Y	0,530	h	Oficial 1a soldador	26,98	14,30	
C111-0056	1,500	h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,31	24,47	
C207-00E1	0,530	h	Equip tall oxiacetilènic	8,53	4,52	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	106,60	1,60	
			Ma d`obra			106,64
			Maquinaria			28,99
			Altres			1,60
			TOTAL PARTIDA			137,23
02.01.04		m2	Demol.pavim. form. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec.			
			Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
A0E-000A	0,384	h	Manobre especialista	23,41	8,99	
C111-0056	0,086	h	Compressor+dos martells pneumàtics	16,31	1,40	
C13C-00LP	0,036	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	59,51	2,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,00	0,14	
			Ma d`obra			8,99
			Maquinaria			3,54
			Altres			0,14
			TOTAL PARTIDA			12,67
02.01.05		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,30	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,30	4,85	
			Maquinaria			4,85
			Altres			0,30
			TOTAL PARTIDA			5,15
02.01.06		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	8,50	8,50	
			Altres			8,50
			TOTAL PARTIDA			8,50
02.01.07		u	Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km			
			Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A01-FEPJ	0,260	h	Ajudant jardiner	32,63	8,48	
A0F-000M	0,260	h	Oficial 1a jardiner	36,78	9,56	
B2RA-28U0	0,100	t	Disposició controlada planta compost.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01	56,95	5,70	
B2RA-28TX	0,320	t	Disposició controlada planta compost.,residus troncs i soques no perillosos,0,9t/m3,LER 20 02 01	91,12	29,16	
C152-003B	0,770	h	Camió grua	62,76	48,33	
CRE0-00C0	0,260	h	Motoserra	3,88	1,01	
CR11-00JS	0,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.	54,08	40,56	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	18,00	0,27	
			Ma d`obra			18,04
			Maquinaria			89,90
			Materials			34,86
			Altres			0,27
			TOTAL PARTIDA			143,07

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.01.08		m3	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01			
			Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA8SB0	0,500	t	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01	56,95	28,48	
			Materials			28,48
			TOTAL PARTIDA			28,48
02.01.09		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,035	h	Manobre	17,50	0,61	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	5,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,60	0,01	
			Ma d`obra			0,61
			Maquinaria			5,00
			Altres			0,01
			TOTAL PARTIDA			5,62
02.01.10		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,065	h	Manobre	17,50	1,14	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	18,00	1,80	
C133A0K0	0,100	h	Safata vibrant,plac.60cm	6,25	0,63	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,90	0,04	
			Ma d`obra			2,94
			Maquinaria			0,63
			Altres			0,04
			TOTAL PARTIDA			3,61
02.01.11		m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1501700	0,299	h	Camió transp.7 t	32,30	9,66	
C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	2,00	
			Maquinaria			9,66
			Altres			2,00
			TOTAL PARTIDA			11,66
02.01.12		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	6,15	6,15	
			Altres			6,15
			TOTAL PARTIDA			6,15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

SUBCAPITOL 02.02 RENTADORS PÚBLICS: NOU PORXO

02.02.01 Ut Dau de formigó fonament porxo 80x80x100, incl. demol.excav.armat.form.

Formació de dau de formigó fonament de pilars de porxo, de 80x80x100 cm inclu demolicions de paviments, moviment de terres, parrilla d'armat, rebliment de formigó HA-25, totalment acabat.

O07	1,500	H.	Oficial paleta 1ª	24,00	36,00	
O12	1,500	H.	Manobre	20,06	30,09	
B065960B	0,640	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	67,32	43,08	
E31B3000	25,000	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.	1,25	31,25	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	140,40	4,21	
			Ma d`obra			79,84
			Materials			43,58
			Altres			21,21
			TOTAL PARTIDA			144,63

02.02.02 m3 Pilar maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3

Pilar de fàbrica de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3

A0D-0007	5,200	h	Manobre	22,11	114,97	
A0F-000T	10,400	h	Oficial 1a paleta	26,54	276,02	
B0F14-06HO	363,000	u	Maó massís,el.manual R10,290x140x50mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,51	197,63	
B07F-0LT7	0,220	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra	133,77	30,90	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	391,00	9,78	
			Ma d`obra			396,40
			Maquinaria			0,35
			Materials			222,72
			Altres			9,83
			TOTAL PARTIDA			629,30

02.02.03 PA Pèrgola fusta Pergostyle 714x400cm 1 aigua, 2.port., sost.fusta cob.teula envellida escollir D.F.

Subministrament i instal·lació de conjunt d'estructura per a pèrgola de fusta model PergoStyle de 714x400cm autoportant a 1 aigua, amb 2 porteries i sostre de fusta matxembrada amb coberta de tela asfàltica i teula 25% de pendent. Format per 8 bigues de 16x8cm de secció i 400cm de longitud, 2 jàsseres de 24x12cm de secció i 684cm de longitud, recolçada sobre pilars de fàbrica de maó 30x30cm obra vista (contats en partida a part), inclòs suports de ferro per a fixació de jàsseres als pilars, sostre de fusta matxembrada de 714x400cm coberta amb tela asfàltica i teula envellida de tipus i tonalitat a escollir per la Direcció facultativa. Tota la fusta tindrà el tractament autoclau risc IV amb 2 capes de lasur, color a concretar, suports de ferro amb 2 mans d'imprimació antioxidant, pintats en color negre forja. Totalment instal·lat.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 15.140,42

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

SUBCAPITOL 02.03 RENTADORS PÚBLICS: REPARACIONS I ACABATS

02.03.01 kg Arm.cèrcols AP500S barres corrug.

Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

A01-FEP0	0,010	h	Ajudant ferrallista	23,68	0,24	
A0F-000I	0,010	h	Oficial 1a ferrallista	26,54	0,27	
B0B6-107E	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	1,55	1,55	
B0AM-078F	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,30	0,01	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,50	0,01	
			Ma d`obra			0,76
			Materials			1,31
			Altres			0,01
			TOTAL PARTIDA			2,08

02.03.02 m2 Muntatge+desmunt.encofrat tauler,p/cèrcol recte form.vist

Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta per a deixar el formigó vist

A01-FEOZ	0,500	h	Ajudant encofrador	23,68	11,84	
A0F-000F	0,700	h	Oficial 1a encofrador	26,54	18,58	
B0AK-07AS	0,053	kg	Clau acer	1,96	0,20	
B0D31-07P4	0,079	m3	Llata fusta pi	443,03	66,50	
B0D62-07PL	0,020	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	13,39	0,27	
B0D70-0CER	1,045	m2	Tauler pi,g=22mm,5 usos	4,56	5,24	
B0D21-07OY	1,810	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,49	0,98	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	30,40	0,76	
			Ma d`obra			30,42
			Materials			73,19
			Altres			0,76
			TOTAL PARTIDA			104,37

02.03.03 m3 Form.p/cèrcol, formigó HA-25/B / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment, manual

Formigonament per a cèrcols, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, cofecció i abocat manual

A0D-0007	0,800	h	Manobre	22,11	17,69	
A0F-000T	0,800	h	Oficial 1a paleta	26,54	21,23	
B06E-11H5	1,000	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment	104,34	109,56	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	38,90	0,97	
			Ma d`obra			38,92
			Materials			109,56
			Altres			0,97
			TOTAL PARTIDA			149,45

02.03.04 PA Reparació rentadors, repicat, arrebossat i impermeabilitzat interior i exterior

Conjunt dels treballs per la reparació interior i exterior dels rentadors segons plànols, consistents en el repicat previ de tota la superfície (parets i taulell), arrebossat amb morter de ciment amb col·locació de malla i impermeabilització de paraments amb pintura impermeabilitzant SIKA o equivalent. Totalment acabat.

Sense descomposició

			TOTAL PARTIDA			4.050,00

02.03.05 m Llinda per taulell ceràm.arm. 43cm,col.mort.paret o sobre cèrcol perimetral

Llinda per taulell ceràmic armat de 43 cm d'amplària, col·locada amb el mateix morter de la paret i sobre el cèrcol perimetral

A0D-0007	0,330	h	Manobre	22,11	7,30	
A0F-000T	0,330	h	Oficial 1a paleta	26,54	8,76	
B4F0-0L2WA43cm	1,000	m	Llinda per taulell ceràm.arm.43cm	30,50	30,50	
B0D62-07PL	0,010	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	13,39	0,13	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	16,10	0,40	
			Ma d`obra			16,06
			Materials			30,63
			Altres			0,40
			TOTAL PARTIDA			47,09

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.03.06		m2	Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça			
			m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.			
A0121000	2,500	h	Oficial 1a	21,00	52,50	
A0140000	2,500	h	Manobre	17,50	43,75	
B0441800LlavColldejou	0,700	m³	Pedra seca caliça de Llaveria o Colldejou	59,49	45,81	
C1313330	0,250	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	12,50	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	96,30	1,44	
			Ma d`obra			96,25
			Maquinaria			12,50
			Materials			45,81
			Altres			1,44
			TOTAL PARTIDA			156,00
02.03.07		m2	Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual			
			Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,600	h	Manobre	17,50	10,50	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,50	0,16	
			Ma d`obra			10,50
			Altres			0,16
			TOTAL PARTIDA			10,66
02.03.08		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311430	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	75,00	0,30	
C1501700	0,150	h	Camió transp.7 t	32,30	4,85	
			Maquinaria			4,85
			Altres			0,30
			TOTAL PARTIDA			5,15
02.03.09		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA73G1	1,000	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	8,50	8,50	
			Altres			8,50
			TOTAL PARTIDA			8,50
02.03.10		m	Banc prefabricat form. polit,llarg. variable,s/respatller,col.s/muret			
			Banc prefabricat de formigó polit, de llargària variable segons espai i planols, sense respatller, col·locat sobre muret			
A0D-0007	0,090	h	Manobre	22,11	1,99	
A0F-000T	0,090	h	Oficial 1a paleta	26,54	2,39	
B094-06TK	0,175	kg	Adhesiu cimentós C2	0,77	0,15	
BQ13-15LB	1,000	m	Banc form. polit,llarg.=150cm,s/respatller,p/col.s/muret	326,01	326,01	
C152-003A	0,090	h	Camió grua 3t	59,46	5,35	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,40	0,11	
			Ma d`obra			4,38
			Maquinaria			5,35
			Materials			326,16
			Altres			0,11
			TOTAL PARTIDA			336,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.03.11		m	Banc o graonat maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3			
			Banc o graonat de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3			
A0D-0007	0,500	h	Manobre	22,11	11,06	
A0F-000T	1,000	h	Oficial 1a paleta	26,54	26,54	
B0F14-06HO	65,000	u	Maó massís,el.manual R10,290x140x50mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,51	35,39	
B07F-0LT7	0,062	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra	133,77	8,71	
A%AUX0010300	3,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	37,60	1,13	
			Ma d`obra			39,12
			Maquinaria			0,10
			Materials			42,46
			Altres			1,14
			TOTAL PARTIDA			82,83
02.03.12		m	Encintat paviment maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3			
			Encintat de paviment de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3			
A0D-0007	0,150	h	Manobre	22,11	3,32	
A0F-000T	0,300	h	Oficial 1a paleta	26,54	7,96	
B0F14-06HO	18,000	u	Maó massís,el.manual R10,290x140x50mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,51	9,80	
B07F-0LT7	0,062	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,450kg/m3 ciment,1:3,15N/mm2,elab.a obra	133,77	8,71	
A%AUX0010300	3,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,30	0,34	
			Ma d`obra			12,80
			Maquinaria			0,10
			Materials			16,87
			Altres			0,35
			TOTAL PARTIDA			30,13
02.03.13		m2	Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,g=20cm,f.acer=entre 20 i 25kg/m3,acabat concretar a obra			
			Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, acabat a concretar a obra			
A0140000	0,220	h	Manobre	17,50	3,85	
A0122000	0,150	h	Oficial 1a paleta	24,50	3,68	
B06QE76A	0,200	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,entre 20 i 25kg/m3 f.acer	118,19	24,82	
C2005000	0,024	h	Regle vibratori	5,44	0,13	
C2003000	0,050	h	Remolinador mecànic	5,22	0,26	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,50	0,11	
			Ma d`obra			7,53
			Maquinaria			0,39
			Materials			24,82
			Altres			0,11
			TOTAL PARTIDA			32,85
02.03.14		m2	Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:6,remolinat			
			Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat			
A0122000	0,616	h	Oficial 1a paleta	24,50	15,09	
A0140000	0,374	h	Manobre	17,50	6,55	
D0701641	0,024	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	71,40	1,85	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	21,60	0,54	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			22,10
			Maquinaria			0,03
			Materials			1,35
			Altres			0,54
			TOTAL PARTIDA			24,03
02.03.15		m2	Pintat vert.ext.ciment,pintura plàstica,llis,1fons+2acab.			
			Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat			
A012D000	0,100	h	Oficial 1a pintor	24,50	2,45	
A013D000	0,010	h	Ajudant pintor	21,75	0,22	
B89ZPE00	0,540	kg	Pintura plàstica,p/ext.	4,48	2,47	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,70	0,04	
			Materials			2,67
			Altres			2,51
			TOTAL PARTIDA			5,18

SUBCAPITOL 02.04 RENTADORS PÚBLICS: ESCOMESES

02.04.01		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,030	h	Oficial 1a electricista	24,80	0,74	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	21,31	0,32	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,60	1,63	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,10	0,01	
			Materials			1,06
			Altres			1,64
			TOTAL PARTIDA			2,70
02.04.02		m	Banda de senyalització presència de servei color específic			
			Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
A012N000	0,001	h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	0,02	
A0140000	0,001	h	Manobre	17,50	0,02	
BDGZU011	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,09	0,09	
			Ma d`obra			0,04
			Materials			0,09
			TOTAL PARTIDA			0,13
02.04.03		m	Tub HDPE PE100 D=25mm,6bar,connect.a pressió, dific.mitja,			
			Tub de polietile de densitat alta PE100 de 25 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons UNE 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat			
A012M000	0,101	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,56	
A013M000	0,101	h	Ajudant muntador	21,75	2,20	
BFB1540U	1,020	m	Tub hdpe pe100,DN=25mm,PN=10bar	0,24	0,24	
BFWB1505	0,300	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.DN=25mm,p/connec.pressió	2,50	0,75	
BFYB1505	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.DN=25mm,connect.pressió	0,02	0,02	
A%AUX00100100	1,000	%	Mitjans auxiliars	4,80	0,05	
			Ma d`obra			4,76
			Materials			1,01
			Altres			0,05
			TOTAL PARTIDA			5,82
02.04.04		m	Claveguera tub de PEØ160 paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, SN8			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
A013M000	0,140	h	Ajudant muntador	21,75	3,05	
A012M000	0,140	h	Oficial 1a muntador	25,32	3,54	
BD7JC180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=160mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	3,72	3,79	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,60	0,10	
			Ma d`obra			6,59
			Materials			3,79
			Altres			0,10
			TOTAL PARTIDA			10,48
02.04.05		m3	Rebliment rasa, sorra (inclou mat.)			
			Rebliment i piconatge de rasa amb sorra (inlcou el material)			
A0140000	0,099	h	Manobre	17,50	1,73	
B031S400	1,750	t	Sorra material reciclat mixt 0-5 mm	11,50	20,13	
C1315020	0,099	h	Retroexcavadora mitjana	57,03	5,65	
A%AUX00100100	1,000	%	Mitjans auxiliars	1,70	0,02	
			Ma d`obra			1,73
			Maquinaria			5,65
			Materials			20,13
			Altres			0,02
			TOTAL PARTIDA			27,53
02.04.06		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A0140000	0,200	h	Manobre	17,50	3,50	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment	61,04	67,14	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,50	0,04	
			Ma d`obra			3,50
			Altres			67,18
			TOTAL PARTIDA			70,68
02.04.07		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per l'escomesa d'aigua, de 1" 1/4, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	65,00	65,00	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	25,32	8,86	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	21,75	7,61	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,50	0,17	
			Ma d`obra			16,47
			Materials			65,00
			Altres			0,17
			TOTAL PARTIDA			81,64
02.04.08		u	Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm			
			Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de fins 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la xarxa projectada.			
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	25,32	63,30	
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	21,75	54,38	
B031S400	1,750	t	Sorra material reciclat mixt 0-5 mm	11,50	20,13	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	10,00	10,00	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN=40mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2	0,93	1,90	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	7,56	2,27	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,05	0,05	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	117,70	1,18	
			Ma d`obra			117,68
			Materials			30,13
			Altres			5,40
			TOTAL PARTIDA			153,21

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.04.09		m	Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4			
			Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i deixant la façana en idèntiques condions. Tot inclòs			
A0140000	0,995	h	Manobre	17,50	17,41	
A0122000	0,995	h	Oficial 1a paleta	24,50	24,38	
%NAAA00150	1,500	%	Medis auxiliares	41,80	0,63	
C200G000	0,040	h	Màquina de regates	1,84	0,07	
D0701821	0,300	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra granit.	80,81	24,24	
			Ma d`obra			47,16
			Maquinaria			0,41
			Materials			18,48
			Altres			0,68
			TOTAL PARTIDA			66,73
02.04.10		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
O38	0,015	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,36	
O39	0,015	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,31	
BG319330Manguera	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera piscina	1,80	1,84	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	2,50	0,04	
			Ma d`obra			0,67
			Materials			1,84
			Altres			0,04
			TOTAL PARTIDA			2,55
02.04.11		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera per piscines,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta per piscines, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.			
O38	0,015	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,36	
O39	0,015	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,31	
BG319330Manguera	1,020	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera piscina	1,80	1,84	
%NAAA0150	1,500	%	Despeses auxiliars	2,50	0,04	
			Ma d`obra			0,67
			Materials			1,84
			Altres			0,04
			TOTAL PARTIDA			2,55

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

SUBCAPITOL 02.05 RENTADORS PÚBLICS: MOBILIARI I JARDINERIA

02.05.01 Ut SiC Projector subaquàtic OnLED Pla V2 de Ignia o equiv. 58W

Subministrament i intal·lació de projector subaquàtic LED de 58W, tipus Pla V2 de Ignia o equivalent, color blanc, sense nínxol, amb suport de sustentació, de Ø261mm, 12Vac, 4.320 lm i eficiència 74,4 lm/W, vida útil 60.000h, protecció IP68. Totalment instal·lat.

OE02	0,500	H.	Oficial 1ª electricista	22,35	11,18	
BProjAgIginiaOnLED58W	1,000	Ut	Projector subaquàtic OnLED Pla V2 Ignia blanc 58W	350,00	350,00	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	361,20	10,84	
			Ma d`obra			11,18
			Materials			350,00
			Altres			10,84
			TOTAL PARTIDA			372,02

02.05.02 Ut Sub. I Ints. Font d'alimentació 240 W 10832 o equivalent

Subministrament i instal·lació de font d'alimentació de 240W codi 10832 o equivalent totalment instal·lada.

BFONALIM240W	1,000	u	Font d'alimentació 10832 240W	107,56	107,56	
O38	0,670	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	15,93	
O39	0,670	H.	Ajudant d'electricista	20,41	13,67	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	137,20	4,12	
			Ma d`obra			29,60
			Materials			107,56
			Altres			4,12
			TOTAL PARTIDA			141,28

02.05.03 Ut Sub. I Inst. Unitat Transformador + pulsador

Subministrament i instal·lació de conjunt d'equip de transformador per projectors amb caixa de protecció, resistent a les sobrecàrregues i gran aïllament contra xocs elèctrics i interruptor tèrmic rearmable, pulsador pel control de projectors fins a un màxim de 15. Totalment instal·lat.

BTRANSFORMADOR	1,000	u	Transformador llums de 220V a 12V	70,00	70,00	
BPULSADOR	1,000	u	Pulsador llum control LED colorplus ECO max. 15 focos	132,00	132,00	
O38	8,000	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	190,24	
O39	8,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	163,28	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	555,50	16,67	
			Ma d`obra			353,52
			Materials			202,00
			Altres			16,67
			TOTAL PARTIDA			572,19

02.05.04 Ut Sub. I inst. de MODULADOR DMX o equivalent.

Subministrament i instal·lació de modulador pel control d'un grup de projectors incloent el seu connexionat connexionat amb la interfaz DMX i els projectors incloent tot el cablejat necessari totalment acabat.

BMODDMXFE	1,000	u	Modulador DMXFE control projectors amb cablejat i accessoris	326,00	326,00	
O38	1,600	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	38,05	
O39	1,600	H.	Ajudant d'electricista	20,41	32,66	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	396,70	11,90	
			Ma d`obra			70,71
			Materials			326,00
			Altres			11,90
			TOTAL PARTIDA			408,61

02.05.05 Ut Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior

Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.

A0121000	0,500	h	Oficial 1a	21,00	10,50	
A0140000	0,500	h	Manobre	17,50	8,75	
PEU4058-A	1,481	Ut	Cartell tipus panell acer corten	280,00	414,68	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	433,90	13,02	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			19,25
			Materials			414,68
			Altres			13,02
			TOTAL PARTIDA			446,95
02.05.06		PA	SiC conjunt sortidors font rentadors, equips bombeig, tibs, cablejat, quadre control			
			Subministrament i instal·lació de conjunt de font ornamental a l'interior del rentador, format per dos sortidors d'aigua, circuits d'impulsió i retorn, bombes amb tot el conjunt de circulació complet, quadre de control, mecanismes i accessoris, totalment complet, segons model acordat prèviament pel promotor i la Direcció Facultativa. Totalment instal·lat.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			4.500,00
02.05.07		m	Barana ferro,munt./100cm,brènd./10cm,h=90cm,fix.mec.			
			Barana ferro, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella			
A013F000	0,200	h	Ajudant manyà	22,35	4,47	
A012F000	0,400	h	Oficial 1a manyà	24,89	9,96	
BB122JA0h90	1,000	m	Barana ferro,passamà,trav.inf+sup.,munt./100cm,brènd./10cm,h=90cm	122,00	122,00	
B0A62F90	2,000	u	Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	1,13	2,26	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,40	0,36	
			Ma d`obra			14,43
			Materials			124,26
			Altres			0,36
			TOTAL PARTIDA			139,05
02.05.08		u	Trasplan.viver planifoli,p=25 a 35cm,rec.fins a 2km,120x120x60cm			
			Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de fins a 2 km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació			
A01-FEPJ	1,000	h	Ajudant jardiner	32,63	32,63	
A0F-0011	0,500	h	Oficial 1a jardiner especial.arboricult.	45,04	22,52	
B011-05ME	0,170	m3	Aigua	1,85	0,31	
BR32-21DG	0,054	m3	Compost classe I,origen vegetal,sacs 0,8m3	63,65	3,44	
B03L-05MY	1,716	t	Sorra rentada 0.1 a 0.5 mm,sacs 0,8m3	85,68	147,03	
C152-003B	0,200	h	Camió grua	62,76	12,55	
C154-003M	0,300	h	Camió transp.12 t	54,31	16,29	
C13C-00LP	1,000	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	59,51	59,51	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	55,20	1,38	
			Ma d`obra			55,15
			Maquinaria			88,35
			Materials			150,78
			Altres			1,38
			TOTAL PARTIDA			295,66
02.05.09		m3	Terra vegetal jardineria cat.mitja,sacs 0,8m3,escamp.m.man.			
			Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals			
A013P000	0,900	h	Ajudant jardiner	30,32	27,29	
A012P000	0,900	h	Oficial 1a jardiner	34,17	30,75	
BR3P2250	1,100	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.menor d'1,2dS/m,sacs 0,8m3	44,09	48,98	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	58,00	0,87	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			58,04
			Materials			48,98
			Altres			0,87
			TOTAL PARTIDA			107,89
02.05.10		u	Subministrament arbust Vivaç o aromàtic qualsevol espècie, en contenidor 3l			
			Subministrament d'arbust vivaç o aromàtic qualsevol espècie en contenidor de 3 l			
BR4H3441	1,000	u	Rosmarinus officinalis en contenidor 3l	3,51	3,51	
			Materials			3,51
			TOTAL PARTIDA			3,51
02.05.11		u	Plant.arbust/arbre petit,cont.=3 a 5l,urbanització,40x40x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.			
			Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg			
A013P000	0,240	h	Ajudant jardiner	30,32	7,28	
A012P000	0,010	h	Oficial 1a jardiner	34,17	0,34	
A012P200	0,020	h	Oficial 2a jardiner	34,44	0,69	
B0111000	0,010	m3	Aigua	0,97	0,01	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	8,30	0,12	
			Ma d`obra			8,31
			Materials			0,01
			Altres			0,12
			TOTAL PARTIDA			8,44
SUBCAPITOL 02.06 RENTADORS PÚBLICS: VARIS						
02.06.01		PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit dels rentadors			
			Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			200,00
02.06.02		PA	Control qualitat àmbit dels rentadors			
			Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			425,00
02.06.03		PA	Seguretat i salut de l'obra àmbit dels rentadors			
			Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			950,00
CAPITOL 03 ACTUACIONS SENYALITZACIÓ APARCAMENT						
03.01		m2	Pintat horitz. o vertical ext. ciment,pintura sulfat de ferro			
			Pintat de parament horitzontal o vertical exterior de ciment o formigó, amb pintura tipus sulfat de ferro.			
A01-FEP9	0,030	h	Ajudant pintor	23,68	0,71	
A0F-000V	0,060	h	Oficial 1a pintor	26,54	1,59	
B896-HYJBSUlfatFe	0,050	kg	Pintura de sulfat de ferro	3,15	0,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,30	0,03	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			2,30
			Materials			0,16
			Altres			0,03
			TOTAL PARTIDA			2,49

03.02 PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit de l'aparcament

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 12,50

03.03 PA Control qualitat àmbit aparcament

Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 12,50

03.04 PA Seguretat i salut de l'obra àmbit aparcament

Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 25,00

CAPITOL 04 ACTUACIONS PROTECCIÓ I RECUPERACIÓ CASETA DE PEDRA

SUBCAPITOL 04.01 CASETA DE PEDRA: RECUPERACIÓ, TANCAMENT I MOBILIARI

04.01.01 PA Protecció i recuperació caseta de pedra seca, desmunt.neteja, reconst.

Conjunt dels treballs de protecció i recuperació de caseta de pedra seca, consistents en la senyalització i limitació de la zona de treball, desmuntatge dels elements a recuperar, protecció i apuntalament, reconstrucció i recuperació de pedra seca de mides i sistema constructiu segons plànols i tècniques de construcció tradicionals, neteja final de la zona. Totalment acabat.

A0121000	100,000	h	Oficial 1a	21,00	2.100,00
A0140000	100,000	h	Manobre	17,50	1.750,00
C13113C0	20,000	h	Pala carregadora s/caden. 18-25t	125,18	2.503,60
A0123000	5,500	h	Oficial 1a encofrador	24,50	134,75
A0133000	5,500	h	Ajudant encofrador	21,75	119,63
B0A31000	0,435	kg	Clau acer	1,36	0,59
B0D21030	0,100	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,34	0,03
B0D31000	0,010	m3	Llata fusta pi	245,76	2,46
B0D625A0	0,100	cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	9,91	0,99
B0D71130	9,150	m2	Tauler pi,g=22mm,10 usos	1,29	11,80
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4.104,40	61,57
			Ma d`obra		4.104,38
			Maquinaria		2.503,60
			Materials		15,87
			Altres		61,57
			TOTAL PARTIDA		6.685,42

04.01.02 m2 Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça

m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.

A0121000	2,500	h	Oficial 1a	21,00	52,50
A0140000	2,500	h	Manobre	17,50	43,75
B0441800LlavColldejou	0,700	m³	Pedra seca caliça de Llaveria o Colldejou	59,49	45,81

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C1313330	0,250	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	12,50	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	96,30	1,44	
			Ma d`obra			96,25
			Maquinaria			12,50
			Materials			45,81
			Altres			1,44
			TOTAL PARTIDA			156,00

04.01.03 m Tanca fusta pi h:1,5m,muntant d:12cm/2,0m ancorat formigó/passamà+2 travessers d:10cm

Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1,5 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,0 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat

A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	25,32	5,06	
A013M000	0,400	h	Ajudant muntador	21,75	8,70	
B064300C	0,045	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	63,00	2,84	
BR9AUMR2L2	1,000	u	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,0m,d:8cm	9,00	9,00	
BR9AUMR3F2	0,850	u	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=1,5m,d:12cm	18,00	15,30	
BR9AUZG1	1,200	u	Peces unió acer galvanitzat p/tanca de troncs	4,00	4,80	
C1316100	0,080	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t	45,00	3,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	13,80	0,21	
			Ma d`obra			13,76
			Materials			31,94
			Altres			3,81
			TOTAL PARTIDA			49,51

04.01.04 Ut Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior

Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.

A0121000	0,500	h	Oficial 1a	21,00	10,50	
A0140000	0,500	h	Manobre	17,50	8,75	
PEU4058-A	1,481	Ut	Cartell tipus panell acer corten	280,00	414,68	
%0154	3,000	%.	Mitjans auxiliars	433,90	13,02	
			Ma d`obra			19,25
			Materials			414,68
			Altres			13,02
			TOTAL PARTIDA			446,95

SUBCAPITOL 04.02 CASETA DE PEDRA: VARIS

04.02.01 PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit de la caseta de pedra

Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA		100,00

04.02.02 PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit de la caseta de pedra

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA		85,00

04.02.03 PA Control qualitat àmbit de la caseta de pedra

Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		85,00
04.02.04		PA	Seguretat i salut de l'obra àmbit de la caseta de pedra			
			Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.			
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA		190,00
CAPITOL 05 ACTUACIONS MIRADOR DE LA COMA						
SUBCAPITOL 05.01 MIRADOR DE LA COMA: MOVIMENT DE TERRES						
05.01.01		m3	Excavació p/rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excav.,+càrr.directa s/camió			
			Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
C1312340	0,037	h	Pala excavadora giratoria s/pneumàtics 15-20t	82,41	3,05	
				Altres.....		3,05
				TOTAL PARTIDA		3,05
05.01.02		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny fluix,retro.++terres deix.vora			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora			
A0140000	0,080	h	Manobre	17,50	1,40	
C1313330	0,115	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	5,75	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,40	0,02	
				Ma d`obra.....		1,40
				Maquinaria.....		5,75
				Altres.....		0,02
				TOTAL PARTIDA		7,17
05.01.03		m3	Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
C1311120	0,034	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	51,94	1,77	
C1501700	0,045	h	Camió transp.7 t	32,30	1,45	
				Maquinaria.....		3,22
				TOTAL PARTIDA		3,22
05.01.04		m3	Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.toler.excav.g=25-50cm,95%PM			
			Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
C1311440	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,18	
C13350C0	0,070	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	4,36	
				Maquinaria.....		4,36
				Altres.....		1,18
				TOTAL PARTIDA		5,54
05.01.05		m3	Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.reciclat.mixt.aportació.g=25-50cm,95%PM			
			Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material reciclat mixt d'aportació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
C1311440	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	1,18	
C13350C0	0,070	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	4,36	
B033SJ00	1,150	t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 40-70mm	9,98	11,48	
				Maquinaria.....		4,36
				Altres.....		12,66
				TOTAL PARTIDA		17,02
05.01.06		m3	Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
			Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	90,97	2,00	
C1501700	0,215	h	Camió transp.7 t	32,30	6,94	
				Maquinaria.....		6,94
				Altres.....		2,00
				TOTAL PARTIDA		8,94

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.01.07		m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7LP1	1,000	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	6,15	6,15	
			Altres			6,15
			TOTAL PARTIDA			6,15
05.01.08		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=1,5-2m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,060	h	Manobre	17,50	1,05	
C1335080	0,014	h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t	50,44	0,71	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,10	0,02	
			Ma d`obra			1,05
			Maquinaria			0,71
			Altres			0,02
			TOTAL PARTIDA			1,78
SUBCAPITOL 05.02 MIRADOR DE LA COMA: MURS, TALUSSOS I CAMINS						
05.02.01		m3	Escullera pedra caliça marró,col.+pala carreg.,cara ext.concertada			
			Tanca escullera amb blocs de pedra caliça color marró, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada, inclòs ajudes manuals.			
A0121000	0,375	h	Oficial 1a	21,00	7,88	
B0441800Caliça	1,050	m³	Bloc pedr.escull.pedra caliça marró	45,00	51,98	
C1313330	0,400	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	20,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,90	0,12	
			Ma d`obra			7,88
			Maquinaria			20,00
			Materials			51,98
			Altres			0,12
			TOTAL PARTIDA			79,98
05.02.02		m2	Mur de contenció de pedra seca caliça			
			m2 de formació de mur de contenció de pedra seca caliça per contenció de talús amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.			
A0121000	2,500	h	Oficial 1a	21,00	52,50	
A0140000	2,500	h	Manobre	17,50	43,75	
B0441800LlavColldejou	0,700	m³	Pedra seca caliça de Llaveria o Colldejou	59,49	45,81	
C1313330	0,250	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	12,50	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	96,30	1,44	
			Ma d`obra			96,25
			Maquinaria			12,50
			Materials			45,81
			Altres			1,44
			TOTAL PARTIDA			156,00
05.02.03		m2	Geotèxtil feltre PP no teix. lligat mecàn.,60-70g/m2,s/adh.			
			Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 60 a 70 g/m2, col·locat sense adherir			
A0127000	0,040	h	Oficial 1a col.locador	21,00	0,84	
A0137000	0,020	h	Ajudant col.locador	18,00	0,36	
B7B11160	1,000	m2	Geotèxtil feltre PP no teix.lligat mecàn.,60-70g/m2	0,62	0,68	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,20	0,02	
			Ma d`obra			1,20
			Altres			0,70
			TOTAL PARTIDA			1,90
05.02.04		m3	Rebliment rasa, grava (inclou mat.)			
			Rebliment i estesa de rasa amb grava (inlcou el material)			
A0140000	0,090	h	Manobre	17,50	1,58	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B0332A00	1,700	t	Grava pedra granit.5-12mm	17,48	29,72	
C1315020	0,099	h	Retroexcavadora mitjana	57,03	5,65	
A%AUX00100100	1,000	%	Mitjans auxiliars	1,60	0,02	
			Ma d`obra			1,58
			Maquinaria			5,65
			Materials			29,72
			Altres			0,02
			TOTAL PARTIDA			36,97

05.02.05 m2 Repàs+picon.caixa paviment,90%PM

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM

C1331100	0,010	h	Motoanivelladora petita	53,50	0,54	
C13350C0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	0,62	
			Maquinaria			1,16
			TOTAL PARTIDA			1,16

05.02.06 m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

A0140000	0,050	h	Manobre	17,50	0,88	
B0111000	0,050	m3	Aigua	0,97	0,05	
B0372000	1,050	m3	Tot-u art.	19,13	20,09	
C1331100	0,034	h	Motoanivelladora petita	53,50	1,82	
C13350C0	0,040	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	62,23	2,49	
C1502E00	0,024	h	Camió cisterna 8m3	40,03	0,96	
A%AUX00100100	1,000	%	Mitjans auxiliars	0,90	0,01	
			Ma d`obra			0,88
			Maquinaria			5,27
			Materials			20,14
			Altres			0,01
			TOTAL PARTIDA			26,30

05.02.07 m3 Paviment form.. HF-4MPa amb fibres anticrack,c.tova,transp.mecànic gran.dist.central,vibr.mecà.ratllat,talls

Paviment de formigó HF-4 MPa de característiques HF-4MPa, resistent a les sals fundents, i amb addició de 4000 g/m3 de fibres anticrack resistència a flexotracció i consistència tova, amb increment de preu inclòs per llarga distància de la central de producció de formigó a obra, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat. Inclou el tall per junta de dilatació.

A012N000	0,132	h	Oficial 1a d'obra pública	21,00	2,77	
A0140000	0,249	h	Manobre	17,50	4,36	
A0150000	0,160	h	Manobre especialista	18,00	2,88	
B06QCD6A	1,000	m3	Formigó HF-4MPa amb fibres anticrack	95,00	99,75	
B06QCD6ACompDist	1,000	m3	Complement per llarga distància de la central producció de formigó a l'obra	11,50	12,08	
C1505120	0,160	h	Dúmper 1,5t,hidràulic	25,29	4,05	
C1709A00	0,041	h	Estenedora p/paviment formigó	72,90	2,99	
C2003000	0,050	h	Remolinador mecànic	5,22	0,26	
C170H000	0,149	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,46	1,26	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,00	0,10	
			Ma d`obra			10,01
			Maquinaria			7,30
			Materials			111,83
			Altres			1,36
			TOTAL PARTIDA			130,50

05.02.08 m2 Revestiment talús pend.qualsevol,geomalla triple torsió 8x10-16 2,7mm, ancorada piquetes 16mm l=70cm/c.6-8m²peu.cap.cable 12mm

Revestiment per protecció contra la pèrdua de fins del talús amb qulasevol pendent del talús, amb subministrament i instal·lació de geomalla de triple torsió del tips 8x10-16 de 2,7mm, inclosa la instal·lació de la mateixa, ancorada al talús amb piquetes de 16mm de diàmetre i 70cm de longitud, una cada 6-8m² a peu i capçalera de talús, passarà un cable galvanitzat de 12mm pel ancoratges. Totalment acabada, incloent la preparació de la superfície del terreny.

A013P000	0,100	h	Ajudant jardiner	30,32	3,03	
A012P000	0,100	h	Oficial 1a jardiner	34,17	3,42	
D0B27100	0,309	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B400S	1,15	0,36	
BRI3AR40	1,100	m2	Geomalla triple torsió 8x10-16 2,7mm, piquetes 16mm 70cm	26,44	29,08	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 28/07/2023 a les 05:20:34

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			c.6-8m² peu-capçalera cable galv.12mm ancoratges			
C1503000	0,020	h	Camió grua	52,00	1,04	
C11020Q0	0,040	h	Mini-compressor,36 m3/h	4,69	0,19	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,50	0,10	
			Ma d`obra			6,52
			Maquinaria			1,23
			Materials			29,36
			Altres			0,10
			TOTAL PARTIDA			37,22

05.02.09 u Desplaç.equip+personal a obra, implantacio equips, material i maquinària

Desplaçament d'equip i personal a obra a qualsevol distància, per a la realització dels treballs d'instal·lació de la geomalla al talús, inclosos el desplaçament a obra, implantació d'equips, material i maquinària, així com la neteja i desmuntatge final un cop executats els treballs d'instal·lació de la geomalla.

BZ11AM63Pintat	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	850,00	850,00	
			Materials			850,00
			TOTAL PARTIDA			850,00

SUBCAPITOL 05.03 MIRADOR DE LA COMA: TANQUES

05.03.01 m Cuneta profunda triangular de 1,50 m x 0,33 m, revest. mín. 20 cm formigó RC 15 N/mm2

Cuneta profunda triangular, d'1,50 m d'amplària i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants

A0121000	0,090	h	Oficial 1a	21,00	1,89	
A0140000	0,090	h	Manobre	17,50	1,58	
A0150000	0,045	h	Manobre especialista	18,00	0,81	
B064300C	0,364	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment	63,00	22,93	
B0A31000	0,075	kg	Clau acer	1,36	0,10	
B0A14200	0,025	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,22	0,03	
B0D21030	0,750	m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,34	0,26	
B0DZA000	0,025	l	Desencofrant	2,51	0,06	
C1105A00	0,009	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	0,58	
C1313330	0,030	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	50,00	1,50	
C1331100	0,011	h	Motoanivelladora petita	53,50	0,59	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	4,30	0,06	
			Ma d`obra			4,28
			Maquinaria			2,09
			Materials			23,38
			Altres			0,64
			TOTAL PARTIDA			30,39

05.03.02 m Tanca fusta pi h:1m,muntant d:12cm/2,5m ancorat formigó/passamà d:10cm

Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i reixat d'1m d'alçada de malla d'acer galvanitzat plastificat.

A0121000	0,210	h	Oficial 1a	21,00	4,41	
A013A000	0,450	h	Ajudant fuster	21,92	9,86	
A012M000	0,110	h	Oficial 1a muntador	25,32	2,79	
A013M000	0,110	h	Ajudant muntador	21,75	2,39	
A0140000	0,950	h	Manobre	17,50	16,63	
B064500C	0,096	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment	59,49	5,71	
BR9AUMR2	1,050	m	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,5m,d:10cm	3,81	4,00	
BR9AUMR3	0,850	m	Fusta pi tornejada, tractada autoclau grau IV,L<=2,5m,d:12cm	5,42	4,61	
BR9AUZG1	0,400	u	Peces unió acer galvanitzat p/tanca de troncs	4,00	1,60	
B0A218SS	1,000	m2	Tela metàl.simp.tors.filf.galv.+plastif.50mm pas D=2/3mm	3,50	3,50	
C1316100	0,080	h	Minicarregadora s/pneumàtics 2-5,9t	45,00	3,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	36,10	0,54	
			Ma d`obra			26,22
			Materials			20,07
			Altres			13,35
			TOTAL PARTIDA			59,64

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

SUBCAPITOL 05.04 MIRADOR DE LA COMA: VARIS

05.04.01 PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit Mirador de la Coma

Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 375,00

05.04.02 PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit Mirador de la Coma

Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 200,00

05.04.03 PA Control qualitat àmbit Mirador de la Coma

Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 450,00

05.04.04 PA Seguretat i salut de l'obra àmbit Mirador de la Coma

Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 900,00

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

4. PRESSUPOSTOS PARCIALS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 01 ACTUACIONS A LA TANCA PISTA DEL FRONTÓ			
	SUBCAPITOL 01.01 PISTA DEL FRONTÓ: DESMUNTATGE I MUNTATGE DE REIXAT			
01.01.01	m Reixat acer h=2,40m,tanca Fax Rivisa galv.+plastif.,pas=44/55mm,D=4-5mm+pals D=80-3mm,fonam. i desmunt. reixa exist. Subministrament i instal·lació de tela metàl·lica tipus MAXI-FAX de Rivisa o equivalent, d'alçada 2,40m, amb bastidors fabricat en malla electrosoldada 44/55mm i filferros de Ø5mm horitzontals i Ø4mm verticals plegat longitudinalment per millorar la seva rigidesa, postes especials tipus LUX Ø80-Ref-3mm (e.m.) fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment cocebits per tancaments amb accesoris amb acoplament ràpid i cargoleria indesmuntable e inviolable, alçada de tancament 2,40m, distància entre eixos de postes 2,64m, acabat galvanitzat en calent tipus Z-275 més plastificat Protecline verd, muntatge de bastidors i fonamentació inclosa, desmuntatge de tanca existent inclosa.	30,00	222,45	6.673,50
01.01.02	PA Mitjans d'elevació complementaris per treballs especials a gran alçada Mitjans auxiliars complementaris d'elevació amb plataforma elevadora telescòpica articulada o sistema equivalent, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.	1,00	941,76	941,76
01.01.03	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	4,86	5,15	25,03
01.01.04	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,86	8,50	41,31
	TOTAL SUBCAPITOL 01.01 PISTA DEL FRONTÓ:			7.681,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 01.02 PISTA DEL FRONTÓ: VARIS			
01.02.01	PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit pista del frontó Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.	1,00	40,00	40,00
01.02.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit pista del frontó Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.	1,00	80,00	80,00
01.02.03	PA Control qualitat àmbit pista del frontó Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.	1,00	80,00	80,00
01.02.04	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit pista del frontó Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.	1,00	160,00	160,00
	TOTAL SUBCAPITOL 01.02 PISTA DEL FRONTÓ: VARIS ...			360,00
	TOTAL CAPITOL 01 ACTUACIONS A LA TANCA PISTA DEL FRONTÓ			8.041,60
	CAPITOL 02 ACTUACIONS ALS RENTADORS PÚBLICS			
	SUBCAPITOL 02.01 RENTADORS PÚBLICS: DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES			
02.01.01	m3 Enderroc edificac.aïllada,30-250m3,,h=4m,obra fàbrica,s/enderroc fonam.ni mitg.,solera,s/sep.,gestió,mitj.man.+mec.,càrrega mecà Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb talls amb disc necessaris inclosos, mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	160,41	11,92	1.912,09
02.01.02	m Enderroc llinda,obra ceràm.,m.man.,càrrega manual Enderroc de llinda d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	27,92	12,79	357,10
02.01.03	m3 Enderroc cèrcol,form.arm.,mà+compress.càrrega manual Enderroc de cèrcol de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,94	137,23	129,00
02.01.04	m2 Demol.pavim. form. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,compressor + càrrega cam. mec. Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	87,20	12,67	1.104,82

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.01.05	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		59,73	5,15	307,61
02.01.06	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		59,73	8,50	507,71
02.01.07	u Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km			
	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
		2,00	143,07	286,14
02.01.08	m3 Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01			
	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus			
		6,00	28,48	170,88
02.01.09	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
		8,40	5,62	47,21
02.01.10	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM			
		11,00	3,61	39,71
02.01.11	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		10,08	11,66	117,53
02.01.12	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		10,08	6,15	61,99
	TOTAL SUBCAPITOL 02.01 RENTADORS PÚBLICS:			5.041,79

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 02.02 RENTADORS PÚBLICS: NOU PORXO			
02.02.01	Ut Dau de formigó fonament porxo 80x80x100, incl. demol.excav.armat.form. Formació de dau de formigó fonament de pilars de porxo, de 80x80x100 cm incluit demolicions de paviments, moviment de terres, parrilla d'armat, rebliment de formigó HA-25, totalment acabat.	4,00	144,63	578,52
02.02.02	m3 Pilar maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3 Pilar de fàbrica de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3	1,01	629,30	635,59
02.02.03	PA Pèrgola fusta Pergostyle 714x400cm 1 aigua, 2.port., sost.fusta cob.teula envellida escollir D.F. Subministrament i instal·lació de conjunt d'estructura per a pèrgola de fusta model PergoStyle de 714x400cm autoportant a 1 aigua, amb 2 porteries i sostre de fusta matxembrada amb coberta de tela asfàltica i teula 25% de pendent. Format per 8 bigues de 16x8cm de secció i 400cm de longitud, 2 jàsseres de 24x12cm de secció i 684cm de longitud, recolçada sobre pilars de fàbrica de maó 30x30cm obra vista (contats en partida a part), inclòs suports de ferro per a fixació de jàsseres als pilars, sostre de fusta matxembrada de 714x400cm coberta amb tela asfàltica i teula envellida de tipus i tonalitat a escollir per la Direcció facultativa. Tota la fusta tindrà el tractament autoclau risc IV amb 2 capes de lasur, color a concretar, suports de ferro amb 2 mans d'imprimació antioxidant, pintats en color negre forja. Totalment instal·lat.	1,00	15.140,42	15.140,42
	TOTAL SUBCAPITOL 02.02 RENTADORS PÚBLICS: NOU..			16.354,53
	SUBCAPITOL 02.03 RENTADORS PÚBLICS: REPARACIONS I ACABATS			
02.03.01	kg Arm.cèrcols AP500S barres corrug. Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	123,20	2,08	256,26
02.03.02	m2 Muntatge+desmunt.encofrat tauler,p/cèrcol recte form.vist Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta per a deixar el formigó vist	9,88	104,37	1.031,18
02.03.03	m3 Form.p/cèrcol, formigó HA-25/B / 20 / IIa,>= 275kg/m3 ciment, manual Formigonament per a cèrcols, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, cofecció i abocat manual	1,12	149,45	167,38
02.03.04	PA Reparació rentadors, repicat, arrebossat i impermeabilitzat interior i exterior Conjunt dels treballs per la reparació interior i exterior dels rentadors segons plànols, consistents en el repicat previ de tota la superfície (parets i taulell), arrebossat amb morter de ciment amb col·locació de malla i impermeabilització de paraments amb pintura impermeabilitzant SIKA o equivalent. Totalment acabat.			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		1,00	4.050,00	4.050,00
02.03.05	m Llinda per taulell ceràm.arm. 43cm,col.mort.paret o sobre cèrcol perimetral			
	Llinda per taulell ceràmic armat de 43 cm d'amplària, col·locada amb el mateix morter de la paret i sobre el cèrcol perimetral			
		28,00	47,09	1.318,52
02.03.06	m2 Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça			
	m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.			
		0,96	156,00	149,76
02.03.07	m2 Repicat arreb.,mort.ciment,m.man.,càrrega manual			
	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
		41,62	10,66	443,67
02.03.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		1,13	5,15	5,82
02.03.09	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		1,13	8,50	9,61
02.03.10	m Banc prefabricat form. polit,llarg. variable,s/respatller,col.s/muret			
	Banc prefabricat de formigó polit, de llargària variable segons espai i planols, sense respatller, col·locat sobre muret			
		4,97	336,00	1.669,92
02.03.11	m Banc o graonat maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3			
	Banc o graonat de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3			
		16,90	82,83	1.399,83
02.03.12	m Encintat paviment maó massís manual 290x140x50mm resist.compress.=10N/mm2 c.vist.,HD,I UNE-EN 771-1,1:3			
	Encintat de paviment de fàbrica de maó a plec de llibre de 44 cm de gruix i 29 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter ciment 1:3			
		10,20	30,13	307,33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A740848B59D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.03.13	m2 Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,g=20cm,f.acer=entre 20 i 25kg/m3,acabat concretar a obra			
	Paviment de formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E, de 20 cm de gruix, amb un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, acabat a concretar a obra			
		77,40	32,85	2.542,59
02.03.14	m2 Arrebossat bona vista,vert.ext.,h<3m,morter ciment 1:6,remolinat			
	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat			
		28,98	24,03	696,39
02.03.15	m2 Pintat vert.ext.ciment,pintura plàstica,llis,1fons+2acab.			
	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat			
		28,98	5,18	150,12
	TOTAL SUBCAPITOL 02.03 RENTADORS PÚBLICS:			14.198,38
	SUBCAPITOL 02.04 RENTADORS PÚBLICS: ESCOMESES			
02.04.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
		29,00	2,70	78,30
02.04.02	m Banda de senyalització presència de servei color específic			
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.			
		25,00	0,13	3,25
02.04.03	m Tub HDPE PE100 D=25mm,6bar,connect.a pressió, dific.mitja,			
	Tub de polietile de densitat alta PE100 de 25 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons UNE 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat			
		15,00	5,82	87,30
02.04.04	m Claveguera tub de PEØ160 paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, SN8			
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
		15,00	10,48	157,20
02.04.05	m3 Rebliment rasa, sorra (inclou mat.)			
	Rebliment i piconatge de rasa amb sorra (inlcou el material)			
		7,40	27,53	203,72
02.04.06	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/20/I,camió			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
		2,50	70,68	176,70

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.04.07	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per l'escomesa d'aigua, de 1" 1/4, format per una vàlvula de registre AVK 1"1/4-45 de fundició Belgicast o equivalent, un trampilló quadrat AVK 145x145 (purdie), 2 enllaços de rosca mascle 45 de llautó a PE, 1 ut de conjunt de juntes (2 juntes EPDM, 8 mascles zincats, 8 femelles), inclòs mà d'obra, materials, mitjans auxiliars, comprovacions i neteja i desinfecció. Totalment acabat.	1,00	81,64	81,64
02.04.08	u Connexió de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de fins 40mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials, collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveis d'enllaç entre la presa i la xarxa projectada.	1,00	153,21	153,21
02.04.09	m Obertura regata paret maó for.,m.mec.,tapada morter 1:4 Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i deixant la façana en idèntiques condions. Tot inclòs	4,00	66,73	266,92
02.04.10	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.	14,00	2,55	35,70
02.04.11	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2 manguera per piscines,col.tub Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, bipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta per piscines, col·locat en tub. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.	14,00	2,55	35,70
			TOTAL SUBCAPITOL 02.04 RENTADORS PÚBLICS:	1.279,64

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 02.05 RENTADORS PÚBLICS: MOBILIARI I JARDINERIA			
02.05.01	Ut SiC Projector subaquàtic OnLED Pla V2 de Ignia o equiv. 58W Subministrament i intal·lació de projector subaquàtic LED de 58W, tipus Pla V2 de Ignia o equivalent, color blanc, sense nínxol, amb suport de sustentació, de Ø261mm, 12Vac, 4.320 lm i eficiència 74,4 lm/W, vida útil 60.000h, protecció IP68. Totalment instal·lat.	4,00	372,02	1.488,08
02.05.02	Ut Sub. I Ints. Font d'alimentació 240 W 10832 o equivalent Subministrament i instal·lació de font d'alimentació de 240W codi 10832 o equivalent totalment instal·lada.	1,00	141,28	141,28
02.05.03	Ut Sub. I Inst. Unitat Transformador + pulsador Subministrament i instal·lació de conjunt d'equip de transformador per projectors amb caixa de protecció, resistent a les sobrecàrregues i gran aïllament contra xocs elèctrics i interruptor tèrmic rearmable, pulsador pel control de projectors fins a un màxim de 15. Totalment instal·lat.	1,00	572,19	572,19
02.05.04	Ut Sub. I inst. de MODULADOR DMX o equivalent. Subministrament i instal·lació de modulador pel control d'un grup de projectors incloent el seu connexionat connexionat amb la interfaz DMX i els projectors incloent tot el cablejat necessari totalment acabat.	1,00	408,61	408,61
02.05.05	Ut Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.	1,00	446,95	446,95
02.05.06	PA SiC conjunt sortidors font rentadors, equips bombeig, tibs, cablejat, quadre control Subministrament i instal·lació de conjunt de font ornamental a l'interior del rentador, format per dos sortidors d'aigua, circuits d'impulsió i retorn, bombes amb tot el conjunt de circulació complet, quadre de control, mecanismes i accessoris, totalment complet, segons model acordat prèviament pel promotor i la Direcció Facultativa. Totalment instal·lat.	0,00	4.500,00	0,00
02.05.07	m Barana ferro,munt./100cm,brènd./10cm,h=90cm,fix.mec. Barana ferro, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	11,70	139,05	1.626,89

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.05.08	u Trasplan.viver planifoli,p=25 a 35cm,rec.fins a 2km,120x120x60cm			
	Trasplantament a viver d'arbre planifoli de 25 a 35 cm de perímetre de tronc, amb un recorregut de fins a 2 km, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 120x120x60 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació			
		1,00	295,66	295,66
02.05.09	m3 Terra vegetal jardineria cat.mitja,sacs 0,8m3,escamp.m.man.			
	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals			
		3,05	107,89	329,06
02.05.10	u Subministrament arbust Vivaç o aromàtic qualsevol espècie, en contenidor 3l			
	Subministrament d'arbust vivaç o aromàtic qualsevol espècie en contenidor de 3 l			
		6,00	3,51	21,06
02.05.11	u Plant.arbust/arbre petit,cont.=3 a 5l,urbanització,40x40x30cm,m.man.,pend.inferior al 35%,terra excav.			
	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg			
		6,00	8,44	50,64
	TOTAL SUBCAPITOL 02.05 RENTADORS PÚBLICS:			5.380,42
	SUBCAPITOL 02.06 RENTADORS PÚBLICS: VARIS			
02.06.01	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit dels rentadors			
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
		1,00	200,00	200,00
02.06.02	PA Control qualitat àmbit dels rentadors			
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
		1,00	425,00	425,00
02.06.03	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit dels rentadors			
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.			
		1,00	950,00	950,00
	TOTAL SUBCAPITOL 02.06 RENTADORS PÚBLICS:			1.575,00
	TOTAL CAPITOL 02 ACTUACIONS ALS RENTADORS PÚBLICS			43.829,76
	CAPITOL 03 ACTUACIONS SENYALITZACIÓ APARCAMENT			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.01	m2 Pintat horitz. o vertical ext. ciment,pintura sulfat de ferro			
	Pintat de parament horitzontal o vertical exterior de ciment o formigó, amb pintura tipus sulfat de ferro.			
		807,60	2,49	2.010,92
03.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit de l'aparcament			
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
		1,00	12,50	12,50
03.03	PA Control qualitat àmbit aparcament			
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
		1,00	12,50	12,50
03.04	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit aparcament			
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.			
		1,00	25,00	25,00
	TOTAL CAPITOL 03 ACTUACIONS SENYALITZACIÓ APARCAMENT.....			2.060,92
	CAPITOL 04 ACTUACIONS PROTECCIÓ I RECUPERACIÓ CASETA DE PEDRA			
	SUBCAPITOL 04.01 CASETA DE PEDRA: RECUPERACIÓ, TANCAMENT I MOBILIARI			
04.01.01	PA Protecció i recuperació caseta de pedra seca, desmunt.neteja, reconst.			
	Conjunt dels treballs de protecció i recuperació de caseta de pedra seca, consistents en la senyalització i limitació de la zona de treball, desmuntatge dels elements a recuperar, protecció i apuntalament, reconstrucció i recuperació de pedra seca de mides i sistema constructiu segons plànols i tècniques de construcció tradicionals, neteja final de la zona. Totalment acabat.			
		1,00	6.685,42	6.685,42
04.01.02	m2 Protecció i recuperació de marge de caseta de pedra seca caliça			
	m2 de formació de muret de pedra seca per protecció de marge fins a 2m d'alçada amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.			
		0,00	156,00	0,00
04.01.03	m Tanca fusta pi h:1,5m,muntant d:12cm/2,0m ancorat formigó/passamà+2 travessers d:10cm			
	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1,5 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,0 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat			
		28,00	49,51	1.386,28

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.01.04	Ut Subministrament i col.Locació de cartell informatiu panell paret acer corten per exterior			
	Subministrament i col.locació de cartell informatiu panell en paret model segons plànols, d'acer corten per exterior per informació a determinar pel promotor i la Direcció Facultativa. Incloent muntatge i fonamentació, totalment acabat. Segons plànols.			
		1,00	446,95	446,95
	TOTAL SUBCAPITOL 04.01 CASETA DE PEDRA:			8.518,65
	SUBCAPITOL 04.02 CASETA DE PEDRA: VARIS			
04.02.01	PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit de la caseta de pedra			
	Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
		1,00	100,00	100,00
04.02.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit de la caseta de pedra			
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
		1,00	85,00	85,00
04.02.03	PA Control qualitat àmbit de la caseta de pedra			
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
		1,00	85,00	85,00
04.02.04	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit de la caseta de pedra			
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.			
		1,00	190,00	190,00
	TOTAL SUBCAPITOL 04.02 CASETA DE PEDRA: VARIS....			460,00
	TOTAL CAPITOL 04 ACTUACIONS PROTECCIÓ I RECUPERACIÓ CASETA DE PEDRA			8.978,65
	CAPITOL 05 ACTUACIONS MIRADOR DE LA COMA			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 05.01 MIRADOR DE LA COMA: MOVIMENT DE TERRES			
05.01.01	m3 Excavació p/rebaix,terreny fluix(SPT <20),pala excav.,+càrr.directa s/camió			
	Excavació per a rebaix en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
		97,00	3,05	295,85
05.01.02	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=2m,terreny fluix,retro.++terres deix.vora			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora			
		74,43	7,17	533,66
05.01.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,reutilitz.obra o acopi per posterior transport abocador,camió 7t,rec.<=2km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra o a zona d'acopi per posterior transport a abocador, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km			
		188,57	3,22	607,20
05.01.04	m3 Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.toler.excav.g=25-50cm,95%PM			
	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
		188,57	5,54	1.044,68
05.01.05	m3 Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.reciclat.mixt.aportació.g=25-50cm,95%PM			
	Terraplenada i piconatge per a nucli de terraplè amb material reciclat mixt d'aportació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM			
		35,53	17,02	604,72
05.01.06	m3 Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.15-20km			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
		0,00	8,94	0,00
05.01.07	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
		0,00	6,15	0,00
05.01.08	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.=1,5-2m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
		102,70	1,78	182,81
	TOTAL SUBCAPITOL 05.01 MIRADOR DE LA COMA:.....			3.268,92

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 05.02 MIRADOR DE LA COMA: MURS, TALUSSOS I CAMINS			
05.02.01	m3 Escullera pedra caliça marró,col.+pala carreg.,cara ext.concertada			
	Tanca escullera amb blocs de pedra caliça color marró, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada, inclòs ajudes manuals.	20,40	79,98	1.631,59
05.02.02	m2 Mur de contenció de pedra seca caliça			
	m2 de formació de mur de contenció de pedra seca caliça per contenció de talús amb aportació de pedra tipus Llaveria o Colldejou fins a 70cm d'amplada, incloent el reblert de pedra posterior, preparació del fonament, maquinària i mà dobra necessaris. Totalment acabat.	181,43	156,00	28.303,08
05.02.03	m2 Geotèxtil feltre PP no teix. lligat mecàn.,60-70g/m2,s/adh.			
	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 60 a 70 g/m2, col·locat sense adherir	237,85	1,90	451,92
05.02.04	m3 Rebliment rasa, grava (inclou mat.)			
	Rebliment i estesa de rasa amb grava (inlcou el material)	35,68	36,97	1.319,09
05.02.05	m2 Repàs+picon.caixa paviment,90%PM			
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM	106,50	1,16	123,54
05.02.06	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM			
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	0,00	26,30	0,00
05.02.07	m3 Paviment form.. HF-4MPa amb fibres anticrack,c.tova,transp.mecànic gran.dist.central,vibr.mecà.ratllat,talls			
	Paviment de formigó HF-4 MPa de característiques HF-4MPa, resistent a les sals fundents, i amb addició de 4000 g/m3 de fibres anticrack resistència a flexotracció i consistència tova, amb increment de preu inclòs per llarga distància de la central de producció de formigó a obra, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat ratllat. Inclou el tall per junta de dilatació.	15,98	130,50	2.085,39
05.02.08	m2 Revestiment talús pend.qualsevol,geomalla triple torsió 8x10-16 2,7mm, ancorada piquetes 16mm l=70cm/c.6-8m²peu.cap.cable 12mm			
	Revestiment per protecció contra la pèrdua de fins del talús amb qulasevol pendent del talús, amb subministrament i instal·lació de geomalla de triple torsió del tips 8x10-16 de 2,7mm, inclosa la instal·lació de la mateixa, ancorada al talús amb piquetes de 16mm de diàmetre i 70cm de longitud, una cada 6-8m² a peu i capçalera de talús, passarà un cable galvanitzat de 12mm pel ancoratges. Totalment acabada, incloent la preparació de la superfície del terreny.	103,00	37,22	3.833,66

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.02.09	u Desplaç.equip+personal a obra, implantacio equips, material i maquinària			
	Desplaçament d'equip i personal a obra a qualsevol distància, per a la realització dels treballs d'instal·lació de la geomalla al talús, inclosos el desplaçament a obra, implantació d'equips, material i maquinària, així com la neteja i desmuntatge final un cop executats els treballs d'instal·lació de la geomalla.			
		1,00	850,00	850,00
	TOTAL SUBCAPITOL 05.02 MIRADOR DE LA COMA:.....			38.598,27
	SUBCAPITOL 05.03 MIRADOR DE LA COMA: TANQUES			
05.03.01	m Cuneta profunda triangular de 1,50 m x 0,33 m, revest. mín. 20 cm formigó RC 15 N/mm2			
	Cuneta profunda triangular, d'1,50 m d'amplària i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants			
		0,00	30,39	0,00
05.03.02	m Tanca fusta pi h:1m,muntant d:12cm/2,5m ancorat formigó/passamà d:10cm			
	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció IV), d'1 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i reixat d'1m d'alçada de malla d'acer galvanitzat plastificat.			
		74,00	59,64	4.413,36
	TOTAL SUBCAPITOL 05.03 MIRADOR DE LA COMA:.....			4.413,36
	SUBCAPITOL 05.04 MIRADOR DE LA COMA: VARIS			
05.04.01	PA Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'àmbit Mirador de la Coma			
	Partida alçada a justificar d'import màxim en aplicació a unitats d'obra no previstes generals en el projecte i amb aplicació dels preus del mateix.			
		1,00	375,00	375,00
05.04.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final àmbit Mirador de la Coma			
	Partida alçada a justificar per la senyalització de les obres, d'acord amb la legislació actualment vigent al llarg de tot l'àmbit i la zona d'influència de la mateixa. Inclou la col.locació de tots els senyals, tancaments, balisaments, senyalització horitzontal provisional, proteccions i cartells necessaris pel desenvolupament de les obres i pels desviaments de trànsit necessaris segons les necessitats de l'obra, criteris de la DF i de l'entitat gestora de la carretera. També inclou la col.locació, retirada i recol.locació de tots els elements necessaris en totes les fases en que es subdivideixin les actuacions així com la delimitació i protecció de tots els possibles passos obligats per veïns afectats.			
		1,00	200,00	200,00
05.04.03	PA Control qualitat àmbit Mirador de la Coma			
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb l'annex del programa i el seu pressupost detallat, i les especificacions de la direcció facultativa.			
		1,00	450,00	450,00
05.04.04	PA Seguretat i salut de l'obra àmbit Mirador de la Coma			
	Partida d'alçada a justificar per la seguretat i salut de l'obra.			
		1,00	900,00	900,00
	TOTAL SUBCAPITOL 05.04 MIRADOR DE LA COMA:.....			1.925,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL CAPITOL 05 ACTUACIONS MIRADOR DE LA COMA			48.205,55
	TOTAL			111.116,48

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

5. PRESSUPOST GENERAL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36

RESUM DE PRESSUPOST

Projecte Modificat del Projecte "Diverses actuacions al municipi de Colldejou"

G esa, s.l.

CAPITOL	RESUM		IMPORT	%
1	ACTUACIONS A LA TANCA PISTA DEL FRONTÓ		8.041,60	7,24
-01.01	-PISTA DEL FRONTÓ: DESMUNTATGE I MUNTATGE DE REIXAT	7.681,60		
-01.02	-PISTA DEL FRONTÓ: VARIS	360,00		
2	ACTUACIONS ALS RENTADORS PÚBLICS		43.829,76	39,44
-02.01	-RENTADORS PÚBLICS: DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	5.041,79		
-02.02	-RENTADORS PÚBLICS: NOU PORXO	16.354,53		
-02.03	-RENTADORS PÚBLICS: REPARACIONS I ACABATS	14.198,38		
-02.04	-RENTADORS PÚBLICS: ESCOMESES	1.279,64		
-02.05	-RENTADORS PÚBLICS: MOBILIARI I JARDINERIA	5.380,42		
-02.06	-RENTADORS PÚBLICS: VARIS	1.575,00		
3	ACTUACIONS SENYALITZACIÓ APARCAMENT		2.060,92	1,85
4	ACTUACIONS PROTECCIÓ I RECUPERACIÓ CASETA DE PEDRA		8.978,65	8,08
-04.01	-CASETA DE PEDRA: RECUPERACIÓ, TANCAMENT I MOBILIARI	8.518,65		
-04.02	-CASETA DE PEDRA: VARIS	460,00		
5	ACTUACIONS MIRADOR DE LA COMA		48.205,55	43,38
-05.01	-MIRADOR DE LA COMA: MOVIMENT DE TERRES	3.268,92		
-05.02	-MIRADOR DE LA COMA: MURS, TALUSSOS I CAMINS	38.598,27		
-05.03	-MIRADOR DE LA COMA: TANQUES	4.413,36		
-05.04	-MIRADOR DE LA COMA: VARIS	1.925,00		

PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL		111.116,48
13,00% Despeses Generals.....	14.445,14	
6,00% Benefici industrial.....	6.666,99	
SUMA DE G.G. y B.I.		21.112,13
PRESSUPOST DE CONTRACTE (SENSE IVA)		132.228,61
21% I.V.A.		27.768,01
PRESSUPOST DE CONTRACTE		159.996,62

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Colldejou, a juliol de 2023.

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 335A900A74084B859D410D4D3F0A6216 i data d'emissió 11/08/2023 a les 09:59:36