Diputació Tarragona

Enginyeria Municipal

PROJECTE

de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim

Sol·licitant
Ajuntament de Bràfim (Alt Camp)

Data
Gener 2025

Expedient: **8004330008-2023-0025774**
Clau: **2023-0025774**

Redacció: **GESA, S.L**
Servei: **Enginyeria Municipal**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

PROJECTE DE REPOSICIÓ DE TOTS ELS SERVEIS DEL POLÍGON INDUSTRIAL PP5 DE BRÀFIM. CLAU 2023-0025774

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÍ I QUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

DOCUMENTS DEL PROJECTE

1. Memòria

Annexos:

1. Reportatge fotogràfic
2. Cadastre i Planejament
3. Serveis existents
4. Gestió amb companyies de serveis
5. Bombament i depuració
6. Gestió de residus
7. Estudi de seguretat i salut
8. Pla de treballs
9. Control de qualitat
10. Enllumenat públic. Estudis luminotècnics i càlculs elèctrics
11. Justificació de preus

2. Plànols:

1. Situació i emplaçament i índex de plànols
2. Planejament vigent de Bràfim
3. Planta ortofoto polígon PP5
4. Planta paviments estat actual polígon PP5
5. Seccions tipus carrers i coordinació de serveis
6. Xarxa clavegueram existent i actuacions a realitzar (planta, tamís, depuradora i pou de bombeig)
7. Planta xarxa aigua potable existent i actuacions a realitzar
8. Planta xarxa de reg existent sense actuacions a realitzar
9. Planta xarxa MT existent sense actuacions a realitzar
10. Planta xarxa BT existent i actuacions a realitzar
11. Planta xarxa telefonia existent sense actuacions a realitzar
12. Xarxa enllumenat existent i actuacions a realitzar (planta, detalls, esquema de comandament i unifilar)
13. Detall esquema enllumenat circuits 1 a 5
14. Planta senyalització existent i actuacions a realitzar
15. Planta arbrat i mobiliari urbà sense actuacions a realitzar

3. Plec de Prescripcions:

- Prescripcions Tècniques Generals
- Plec de Condicions Tècniques Particulars

4. Pressupost

- Amidaments (Fase 1 i Fase 2)
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos parcials (Fase 1 i Fase 2)
- Pressupost general per Àmbits
- Pressupost general per Fases
- Pressupost general total Fases

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

DOCUMENT 1

MEMÒRIA I 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS 2
2. ÀMBIT I OBJECTE DEL PROJECTE 2
3. ESTAT ACTUAL 2
4. AS-BUILT DE LES OBRES I INFORMES PREVIS D'INSPECCIÓ 3
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 3
5.1. Enderrocs 3
5.2. Moviments de terres 3
5.3. Afermat i pavimentació 4
5.4. Xarxes de serveis 4
5.4.1. Xarxa de clavegueram 4
5.4.2. Xarxa d'aigua potable 4
5.4.3. Xarxa elèctrica 4
5.4.4. Xarxa de telecomunicacions 4
5.4.5. Xarxa de gas 4
5.4.6. Xarxa d'enllumenat públic 4
5.4.7. Depuració i bombament 4
5.5. Senyalització 4
6. GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ 5
7. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT. ORDRE TMA/851/2021 5
8. COMPLIMENT DEL DECRET 3354/1967 5
9. COMPLIMENT DOCUMENT BÀSIC SU SEGURETAT D'UTILITZACIÓ 5
10. AFECTACIONS 5
11. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES 5
11.1. Termini d'execució, garantia i revisió de preus 5
11.2. Classificació del contractista 5
11.3. Normativa 6
11.4. Estudi de seguretat i salut i control de qualitat 8
11.5. Modificacions del projecte 8
11.5.1. Modificacions per raons d'interès públic per causes imprevisibles 8
11.5.2. Modificacions del projecte per causes previsibles 9
11.6. Compliment defectuós de la prestació 9
12. PRESSUPOST DE LES OBRES 9
13. CONCLUSIONS 10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1. ANTECEDENTS

Per tal de desenvolupar el "Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim", l'Ajuntament de Bràfim va sol·licitar a la Diputació de Tarragona ajut tècnic per a la seva redacció.

A l'Ajuntament de Bràfim se li concedeix l'assistència mitjançant el Decret de Presidència corresponent. La Diputació de Tarragona va redactar el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars que ha de regir la contractació del servei d'enginyeria per la redacció del citat projecte. La citada contractació per la redacció del projecte, amb clau 2023-0025774, va ser adjudicada finalment a l'enginyeria Gesa, S.L.

PROMOTER-SHINE 2006, S.L., en qualitat de propietari majoritari del sector, va redactar el Projecte Bàsic i d'Execució d'Urbanització del polígon industrial PP5 de Bràfim. Les obres es van iniciar el 13 de febrer de 2008 i es van acabar el 9 de febrer de 2009. El promotor de les obres, AMREY PROMOCIONES INMOBILIARIAS S.L., com a successora universal de la mercantil PROMOTER-SHINE 2006, S.L., va demanar a l'Ajuntament de Bràfim la recepció definitiva, que va subscriure aquesta recepció en data 17 de juny de 2009. El polígon no va assolir l'activitat industrial esperada, i durant els anys posteriors es va vandalitzar.

2. ÀMBIT I OBJECTE DEL PROJECTE

Tal i com es pot observar al plànol 03 del document 2, l'àmbit d'actuació de la reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim està format per la trama urbana dels carrers inclosos en el citat polígon, identificats com carrers A-B-C-D-E-F i G. La intervenció s'ha subdividit en dues fases. Per ordre de prioritats d'execució, s'ha delimitat la Fase 1 com el perímetre de l'Illa 2, en el que està previst que s'estableixi pròximament una empresa. També s'inclou a la Fase 1 totes aquelles obres i instal·lacions necessàries per a que aquesta empresa pugui iniciar la seva activitat, com per exemple, tot el sistema de depuració i bombament, la xarxa elèctrica, i la xarxa d'aigua potable en alta amb la seva ETAP, entre d'altres.

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les obres de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim dels carrers que conformen l'àmbit de projecte definit a l'apartat 2 d'aquesta memòria. Aquestes obres són:
- Demolició i/o desviament de totes les unitats preexistents no adequades, neteges i desbrossades.
- Moviment de terres i per les cales i trams de rases de serveis a reparar
- Reparacions i neteja de la xarxa de clavegueram (pluvials i residuals).
- Reparacions i adequacions de les xarxes d'aigua potable i xarxa elèctrica.
- Reparacions i adequacions de la xarxa d'enllumenat i renovació de llumeneres.
- Instal·lació de sistema de depuració i bombament.
- Reposicions de paviments i repassos en la senyalització horitzontal.

3. ESTAT ACTUAL

Els carrers on s'han de fer la reposició dels serveis es troben dins del polígon industrial, i separat del nucli urbà de Bràfim, al nord del municipi. Els carrers estan formats per vials segregats, amb calçades d'aglomerat asfàltic i voreres de formigó. El polígon no s'ha consolidat amb l'establiment d'activitats industrials. Els carrers objecte de condicionament compten amb els següents serveis:

Sanejament:
Les xarxes de clavegueram d'aigües residuals i de pluvials discorren separatives per l'àmbit de les obres, recollint les escomeses de les finques del polígon. En data juliol de 2024 es van realitzar a les dues xarxes les corresponents inspeccions amb càmera de circuit tancat de televisió (CCTV), on en general, es van detectar alguns trams amb sediments, trencaments puntuals, escomeses massa penetrants que redueixen la secció lliure, i tapes de registre sostretes.

Aigua potable:
Pel que fa a la xarxa d'aigua potable de l'entorn, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. Arrel de la inspecció i de les proves d'estanqueïtat de la xarxa existent, s'han detectat algunes deficiències a subsanar. Aquestes són, a grans trets, calen una nova connexió elèctrica de la bomba de l'arqueta de registre al quadre elèctric general de l'ETAP, connexió hidràulica a l'interior de l'arqueta, reposició completa de l'ETAP amb tota la xarxa hidràulica, elèctrica, bombeig i cloració, neteja i desinfecció del dipòsit d'aigua de l'ETAP, reposició de les tapes de registre de les caixes prefabricades de comptadors d'abonats i dues caixes de comptadors, i la reposició de 3 tapes de registre de les caixes dels hidrants.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Xarxa elèctrica de Baixa Tensió
La xarxa de distribució elèctrica discorre per l'àmbit de les obres de forma soterrada, però ha estat profundament sotmesa a actes de vandalisme. Actualment presenta carència total d'Estacions Transformadores equipades, quadres de comandament i accessoris. D'altra banda, la nova empresa que es vol establir a l'illa 2, ha tramitat petició de nou subministrament, amb resultat desfavorable per la necessitat d'electrificació i dotació de serveis. S'adjunta a l'annex corresponent, la informació rebuda i les gestions realitzades amb les companyies de serveis, per tal de tornar a posar en servei la xarxa. Per tal de dotar de nou els serveis, s'han previst les noves escomeses per la finca, el bombament i depuració, ETAP i bombeig d'aigua potable, i el nou quadre d'enllumenat. Al tractar-se d'un polígon ja recepcionat, correspon a la companyia de subministrament elèctric el condicionar la seva xarxa per donar servei a les escomeses previstes en el present projecte.

Telecomunicacions:
La xarxa de Telefònica discorre soterrada per l'àmbit de les obres. Donat que ja està executada l'obra civil, no es preveu cap intervenció. L'empresa que s'estableixi haurà de sol·licitar el nou subministrament.

Xarxa de gas:
Segons informació municipal, la xarxa de gas no es troba present en l'àmbit del projecte i tampoc es preveu cap intervenció.

Enllumenat públic:
L'enllumenat públic es troba present al polígon, tot i que també ha patit un vandalisme generalitat, amb tot el cablejat de la xarxa, portelles, columnes bolcades per cops, trencaments i tapes de registre sostrets.

Depuració i bombament:
Actualment no es troben instal·lats els sistemes de depuració ni el bombament, requeriment necessari pel correcte funcionament del polígon i segons condicionants de l'ACA.

Paviments i vegetació:
Actualment els carrers estan pavimentats, en la seva totalitat, format per vials segregats, amb calçades d'aglomerat asfàltic i voreres de formigó. A més, per falta de manteniment, l'entorn presenta creixement d'arbustives, males herbes i presències de runes i escombraries pròpies d'un polígon abandonat.

4. AS-BUILT DE LES OBRES I INFORMES PREVIS D'INSPECCIÓ

Amb motiu de la redacció del present projecte, s'han rebut els plànols As-Built corresponent a les obres d'urbanització del polígon, que van finalitzar el febrer del 2009. També s'han realitzat les inspeccions corresponents de les xarxes existents, com són les de clavegueram de residuals i pluvials, aigua potable i enllumenat.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Actualment el polígon encara no ha començat la seva activitat industrial que s'esperava després de la recepció de les obres d'urbanització, i durant els anys posteriors es va vandalitzar, especialment pel que fa a les seves instal·lacions. A més, per falta de manteniment, l'entorn presenta creixement d'arbustives, males herbes i presències de runes i escombraries pròpies d'un polígon abandonat.

5.1. Enderrocs

El projecte contempla la neteja general i esbrossades de de les arbustives i males herbes, l'enderroc del paviment actual dels trams necessaris per la realització de cales i els trams de les xarxes de serveis afectats o en mal estat a reparar, a més d'aquells elements necessaris d'elements urbans i altres trencats.

5.2. Moviments de terres

El moviment de terres serà exclusivament l'excavació de cales de localització de serveis i l'obertura i posterior reblert de rases dels trams de serveis en mal estat. El reblert de les rases es realitzarà amb sorra per la protecció dels serveis i per la capa superior amb terres seleccionades de la pròpia excavació, minimitzant així el volum de residus. Els passos de serveis de calçada es formigonaran fins la base de la reposició del ferm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

5.3. Afermat i pavimentació

La pavimentació es limitarà a la reposició dels paviments dels trams afectats pels serveis a reposar, i seran iguals als existents.

5.4. Xarxes de serveis

En base a la informació rebuda o del treball de camp, i seguint les indicacions de les previsions de l'Ajuntament, es defineixen a continuació les tasques previstes a les xarxes de serveis.

5.4.1. Xarxa de clavegueram

En general, es preveu la neteja de sediments, reparacions de trencaments puntuals, fresat d'escomeses massa penetrants que redueixen la secció lliure, substitució d'un tram de tub amb afectació estructural i la reposició de les tapes sostretes.

5.4.2. Xarxa d'aigua potable

Les intervencions previstes són, a grans trets, la nova connexió elèctrica de la bomba de l'arqueta de registre al quadre elèctric general de l'ETAP, connexió hidràulica a l'interior de l'arqueta, reposició completa de l'ETAP amb tota la xarxa hidràulica, elèctrica, bombeig i cloració, neteja i desinfecció del dipòsit d'aigua de l'ETAP, reposició de les tapes de registre de les caixes prefabricades de comptadors d'abonats i dues caixes de comptadors, i la reposició de 3 tapes de registre de les caixes dels hidrants.

5.4.3. Xarxa elèctrica

S'han previst les noves escomeses per la finca on es preveu establir la nova empresa, noves escomeses pel bombament i depuració, per l'ETAP i pel bombeig d'aigua potable, i el nou quadre d'enllumenat.

5.4.4. Xarxa de telecomunicacions

Donat que ja està executada l'obra civil, no es preveu cap intervenció. L'empresa que s'estableixi haurà de sol·licitar el nou subministrament.

5.4.5. Xarxa de gas

No es preveu cap nova instal·lació de xarxa de gas.

5.4.6. Xarxa d'enllumenat públic

Es preveu la nova instal·lació d'un quadre d'enllumenat, reposició de cablejat i caixes de connexió, reposicions de tapes de registre de columnes, reposicions de columnes trencades i substitució massiva de llumeneres existents per noves llumeneres amb tecnologia LED.

5.4.7. Depuració i bombament

Finalment, pel que fa a l'abocament al riu Gaià de les aigües residuals depurades procedents del polígon industrial, l'Agència Catalana de l'Aigua va atorgar l'autorització d'abocament, amb les condicions i límits establerts a la resolució. En base a aquests condicionants, s'ha previst un pou de bombeig Pompac Aquatreat o equivalent, de diàmetre 1,40m i h=5m, amb dues bombes centrífugues XYLEM/FLYGT o equivalent, de potència 1,7kW de cada bomba.

Per la depuració, s'ha previst un tamís previ de cargol amb compactació model TAT-301 de 4 metres de Biotrit o equivalent, estació depuradora d'aireació perllongada, de PRFV model BT-300-PCN de Biotrit o equivalent, amb capacitat de tractament de 60 m³/dia, tractament biològic, amb cicle d'anoxia per l'eliminació d'excès de nittrògen, incloent reixa de desbast, quadre elèctric, resta de mecanismes i posada en marxa.

5.5. Senyalització

Es preveu completar la senyalització de l'àmbit del projecte segons la normativa vigent i les recomanacions publicades per la direcció general de Carreteres de la Generalitat, el "Manual per la senyalització viària d'orientació de Catalunya" i es compliran les instruccions 8.1.IC sobre Senyalització vertical, la 8.2.IC sobre Marques vials, i sobretot la 8.3.IC en la fase d'execució les obres que fa referència a la Senyalització d'obres. Es preveuen repassos en la senyalització horitzontal amb els repintats de passos de vianants.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

6. 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.

7. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT. ORDRE TMA/851/2021

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 TMA/851/2021.

8. 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.

9. COMPLIMENT DOCUMENT BÀSIC SU SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

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

10. 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.

11. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES

11.1. Termini d'execució, garantia i revisió de preus

A l'annex corresponent s'inclou el pla de treball, que preveu un durada de les obres de **4 mesos**, 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 que es considera és 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.

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.

11.2. Classificació del contractista

D'acord amb l'article 77.1 a) de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP), per contractar obres de pressupost inferior a 500.000 euros no és requisit indispensable exigir la classificació. En aquests casos, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència que exigeixen l'anunci de licitació o la invitació a participar en el procediment i que es detallen als plecs del contracte. La classificació del contractista a efectes d'acreditar la seva solvència de conformitat amb el text citat anteriorment, per cada Fase és la següent:

FASE 1:

Grup:	**I** (Inst. elèctriques)	**E** (Hidràuliques)
Subgrup:	**9** (Inst. elec. sense qualif. específica)	**1** (Abastaments i sanejaments)
Categoria:	**2** (Ppst sense IVA entre 150.000 i 360.000€);	**2** (Ppst sense IVA entre 150.000 i 360.000€)

FASE 2:

Grup:	**I** (Inst. elèctriques)	**E** (Hidràuliques)
Subgrup:	**9** (Inst. elec. sense qualif. específica)	**1** (Abastaments i sanejaments)
Categoria:	**1** (Ppst sense IVA fins 150.000€);	**1** (Ppst sense IVA fins 150.000€)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

11.3. 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 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- 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.

11.4. 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:
1. GRUP D'ÀMBITS DEL FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EH)
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)
2. GRUP D'ÀMBITS DE VIALS (VS)
Àmbit de sols, àrids, mescles bituminoses i materials constituents de vials (VSG)
Àmbit de control de ferms flexibles i bituminosos de vials (VSF)

11.5. Modificacions del projecte

11.5.1. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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, en estricta aplicació d'allò establert a l'article 205 de la llei.

11.5.2. **Modificacions del projecte per causes previsibles**

Segons la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, 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. Serà d'aplicació allò establert a l'article 204 de la llei. 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 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.

11.6. 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.

12. PRESSUPOST DE LES OBRES

El pressupost d'execució ascendeix a:

	FASE 1: Illa 2 polígon PP5	FASE 2: Límit del polígon PP5	TOTAL FASES
PEM	328.056,73	146.231,29	474.288,02
13% DD.GG.	42.647,37	19.010,07	61.657,44
6% B.I.	19.683,40	8.773,88	28.457,28
PEC (sense IVA)	390.387,50	174.015,24	564.402,74
21% IVA	81.981,38	36.543,20	118.524,58
PEC (IVA inclòs)	472.368,88	210.558,44	682.927,32

Per **la FASE 1**, el Pressupost puja a:
PEM: TRES-CENTS VINT-I-VUIT MIL CINQUANTA-SIS euros amb SETANTA-TRES cèntims
PEC (amb IVA): QUATRE-CENTS SETANTA-DOS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT euros amb VUITANTA-VUIT cèntims

Per **la FASE 2**, el Pressupost puja a:
PEM: CENT QUARANTA-SIS MIL DOS-CENTS TRENTA-UN euros amb VINT-I-NOU cèntims
PEC (amb IVA): DOS-CENTS DEU MIL CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT euros amb QUARANTA-QUATRE cèntims

Pel **TOTAL DE LES FASES**, el Pressupost puja a:
PEM: QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE MIL DOS-CENTS VUITANTA-VUIT euros amb DOS cèntims
PEC (amb IVA): SIS-CENTS VUITANTA-DOS MIL NOU-CENTS VINT-I-SET euros amb TRENTA-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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

13. CONCLUSIONS

Amb tot l'exposat al present document, així com els que segueixen a continuació, es considera que s'ha aconseguit 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 Bràfim, gener de 2.025

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 1

Foto 2

Foto 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 11

Foto 12

Foto 13

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 14

Foto 15

Foto 16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 17

Foto 18

Foto 19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 20

Foto 21

Foto 22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 23

Foto 24

Foto 25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 26

Foto 27

Foto 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 29

Foto 30

Foto 31

Foto 32

Foto 33

Foto 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 35

Foto 36

Foto 37

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 38

Foto 39

Foto 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 41

Foto 42

Foto 43

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 44

Foto 45

Foto 46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 47

Foto 48

Foto 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 50

Foto 51

Foto 52

Foto 53

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 54

Foto 55

Foto 56

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 57

Foto 58

Foto 59

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 60

Foto 61

Foto 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 63

Foto 64

Foto 65

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Foto 66

Foto 67

Foto 68

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ANNEX 2. Cadastre i Planejament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ÍNDEX

ANNEX 2: CADASTRE I PLANEJAMENT

1. OBJECTE DE L'ANNEX 2
2. REFERÈNCIES LEGALS 2
3. LEGISLACIÓ APLICABLE 2
4. DADES CADASTRALS 2
5. PLANEJAMENT VIGENT 2

Apèndix 2.1. Dades cadastrals

Apèndix 2.2. Extracte de Planejament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ANNEX 2: CADASTRE I PLANEJAMENT

1. OBJECTE DE L'ANNEX

Aquest annex té per objecte identificar les finques que es podrien veure afectades per l'execució de les obres del Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim, tenint en compte que part d'aquesta proposta podria discórrer per finques privades, a l'àmbit del projecte i la definició de les seves característiques a partir de la informació obtinguda, i determinar la superfície afectada.

Per a l'obtenció de les dades urbanístiques s'ha consultat el Registre de Planejament de la Generalitat de Catalunya, per les dades fiscals l'oficina virtual de cadastre, i per les físiques, el plànol topogràfic, fotos aèries alternades amb presa de dades puntuals in situ.

2. REFERÈNCIES LEGALS

Les referències legals més significatives en matèria d'Expropiació Forçosa són:

- Ley de Expropiación Forzosa de 16 de desembre de 1954.
- Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa: Decreto de 26 d'abril de 1957.
- Ley 8/2007, de 28 de mayo, del suelo
- Decret legislatiu 1/2010 de 3 d'agost, pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme, text consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012 del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme.
- Real Decreto 1093/1997 de 4 de juliol, pel qual s'aproven les normes complementàries al "Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre Inscripción en el Registro de la Propiedad de Actos de Naturaleza Urbanística".
- Real Decreto 3288/1978 de 25 d'agost. Reglamento de Gestión Urbanística.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008, de 20 de juny, d'aprovació del text refós de la llei del sòl.
- Reial Decret 1492/2011, de 24 d'octubre

3. LEGISLACIÓ APLICABLE

Text refós de la Llei d'Urbanisme, consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, de 22 de febrer, de Modificació del Text refós de la Llei d'Urbanisme: Art. 115 Valoracions de sòl i supòsits indemnitzadors, art. 27 Valoració del sòl en règim de distribució de beneficis i càrregues.

RDL 2/2008, de 20 de juny, pel que s'aprova el Text refós de la Llei del sòl: art. 21 àmbit del règim de valoracions, art. 22 Criteris generals per la valoració d'immobles, art. 24 Valoració en el sòl urbanitzat.

RD 1492/2011, de 24 d'octubre, d'aprovació del reglament de valoracions de la Llei del sòl: Art. 20 Determinació de l'ús i edificabilitat de referència del sòl urbanitzat no edificat a efectes de valoració, art. 21 Edificabilitat mitjana de l'àmbit espacial homogeni.

4. DADES CADASTRALS

Per a l'obtenció de les dades cadastrals s'ha consultat l'oficina virtual de cadastre. A l'apèndix 2.1 s'adjunten les dades cadastrals de l'àmbit del projecte. Segons aquestes, l'àmbit discorre íntegrament per una vialitat consolidada i terrenys públics. Segons informació municipal, les parcel·les previstes pels serveis tècnics, com poden ser Estacions Transformadores, depuradora o dipòsit d'aigües pluvials i estació de bombeig són de titularitat pública. Per tant no hi ha cap afectació a finques privades.

5. PLANEJAMENT VIGENT

El Planejament vigent és el POUM de Bràfim, aprovat definitivament el 25-02-2004 i publicat el 23-02-2005. També és d'aplicació la Modificació Puntual del POUM, aprovat en data 11-10-2006 i donada la conformitat al Text refós en data 30-11-2006, en el que els terrenys del sector modifiquen la classificació de Zona Agrícola (ZA) a Sòl Urbanitzable Delimitat (SUD-5) Industrial.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

El desenvolupament urbanístic es va portar a terme a través del Pla Parcial Urbanístic Industrial PP5 de Bràfim, aprovat per l'Ajuntament el 19-01-2007, i donat compte a la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en data 8-03-2007.

Consultant el mapa urbanístic del sector, es pot veure que el tipus d'ordenació és de Sòl Urbanitzable Delimitat (SUD-5) amb les obres executades i recepcionades per l'Ajuntament de Bràfim. Les classificacions de les finques públiques del sector son Sistema viari per total la vialitat, ZV per les zones verdes, i Sistemes Tècnics per la ubicació de les Estacions Transformadores, la depuradora i el dipòsit d'aigües pluvials amb estació de bombeig. Per tant la proposta és compatible amb el planejament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.1 Dades cadastrals

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

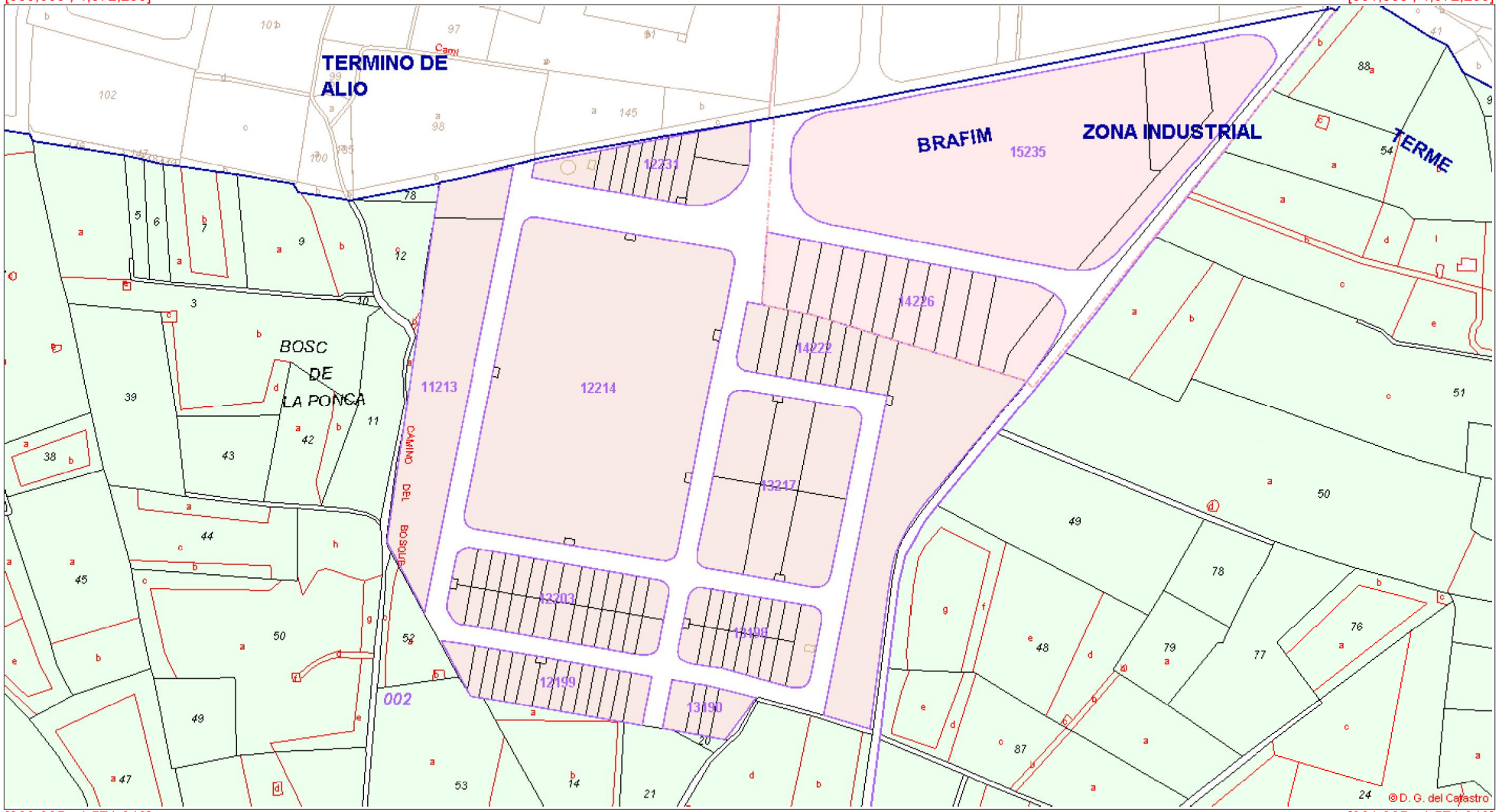
GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO
Sede Electrónica del Catastro

Provincia de TARRAGONA
Municipio de BRAFIM
Coordenadas U.T.M. Huso: 31 ETRS89
ESCALA 1:5,000
100m 0 100 200m

N

CARTOGRAFÍA CATASTRAL

[360,665 ; 4,572,299] [361,865 ; 4,572,299]



[360,665 ; 4,571,649] [361,865 ; 4,571,649]

Coordenadas del centro: X = 361,265 Y = 4,571,974

Este documento no es una certificación catastral

© Dirección General del Catastro 20/09/24

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

Sede Electrónica del Catastro

Provincia de TARRAGONA

Municipio de BRAFIM

Coordenadas U.T.M. Huso: 31 ETRS89

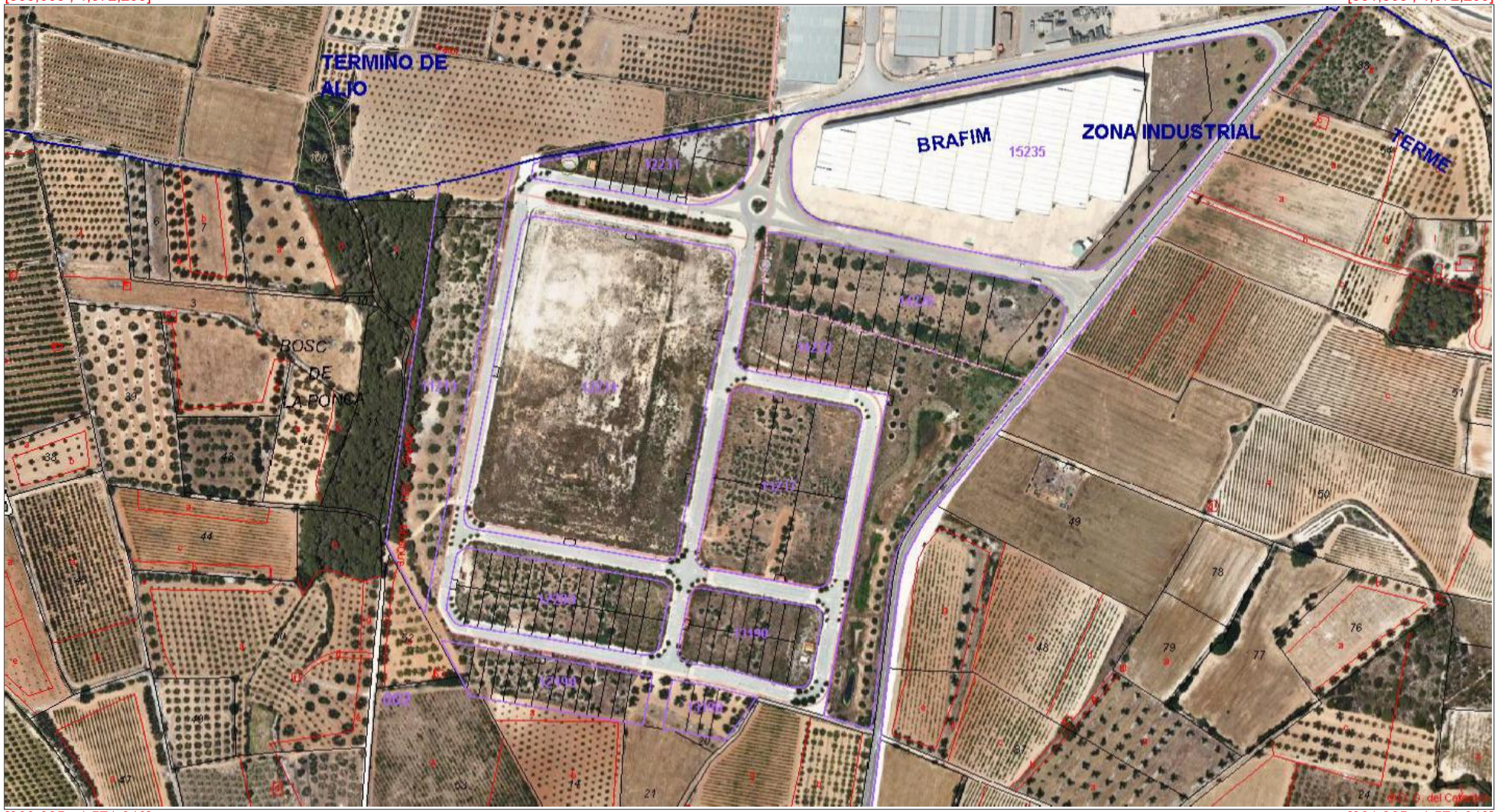
ESCALA 1:5,000

100m 0 100 200m

N

CARTOGRAFÍA CATASTRAL

[360,665 ; 4,572,299] [361,865 ; 4,572,299]



[360,665 ; 4,571,649] [361,865 ; 4,571,649]

Coordenadas del centro: X = 361,265 Y = 4,571,974

Este documento no es una certificación catastral

© Dirección General del Catastro 20/09/24

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

2.2 Extracte del planejament vigent

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PLA D'ORDENACIÓ MUNICIPAL

AJUNTAMENT DE BRÀFIM

ARQUITECTE: JAUME MUTLLO PAMIES
Av. J.Mª casas de Müller 4
43007 Tarragona

NORMES URBANISTIQUES

JULIOL 2004

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme a Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Art. 60 - Sistema viari (V)

1. El sistema viari comprèn les instal.lacions i els espais reservats al traçat de la xarxa viària i exclusivament dedicats a l'ús de vialitat i aparcament.

2. S'estableixen les següents categories de vies:

V.1. - Carreteres, autovies i autopistes subjectes a la seva legislació específica.
Carretera de Barcelona a Valls C-246
Carretera de Nulles a Bràfim TP-2031
Carretera de Bràfim a Pont d'Armentera TP-2031

V.2. - Xarxa viària bàsica, formada pels carrers estructurants assenyalats dins del sòl urbà i els indicats en el sòl urbanitzable. També inclou els camins agrícoles estructuradors del terme municipal.

V.3. - Xarxa viària secundària, comprèn la resta de carrers del sòl urbà i dels camins no principals en sòl no urbanitzable. En el sòl urbanitzable es determinaran mitjançant la redacció del pla parcial corresponent.

V.4. - Aparcaments, formats pels terrenys expressament reservats per aquesta finalitat.

3. Els terrenys destinats a sistema viari i les seves franges de protecció no són edificables ni amb caràcter provisional.

En sòl no urbanitzable, la línia d'edificació respecte a la vialitat queda determinada des de l'aresta exterior de la calçada, (línia blanca), es mesutra horitzontalment i tindrà la mesura de 25 m.

4. Les determinacions del Pla d'ordenació, pel que fa a la xarxa viària es podran completar mitjançant la redacció dels plans especials o parcials, segons correspongui, i s'ajustaran en els projectes o mitjançant plans de millora urbana a les alineacions i rasants en el sòl urbà.

5. Per a la xarxa viària de carreteres, s'estableix l'àrea de protecció del sistema en sòl no urbanitzable que determina la línia d'edificació, grafiada als plànols d'ordenació d'acord amb el que disposa la legislació de Carreteres.

6. Pel que fa als camins rurals s'haurà de conservar en la seva integritat l'actual xarxa.

7. Les distàncies de protecció dels camins rurals, a cada banda de camí amidats respecte l'eix del camí, són amb tanques diafanes:

- Xarxa bàsica: 5 m.
- Xarxa secundaria: 3m.

Amb tanques opaques:

- Xarxa bàsica: 12 m.
- Xarxa secundaria: 8 m.

8. Als efectes del compliment de les disposicions anteriors, s'indiquen en el plànol d'estructura del territori els camins rurals que s'integren a la xarxa viària bàsica

Art. 61 - Sistema hidrogràfic (H)

1. El sistema hidrogràfic constitueix el conjunt compost per el riu Gaia, rieres, torrents, fonts naturals i el subsòl de les diverses capes freàtiques.

2. L'aigua procedent de les capes freàtiques serà emprada prioritàriament per a l'ús domèstic i per a l'agricultura mitjançant la construcció de pous sotmesos a llicència municipal i a la inscripció i enregistrament a la Junta d'Aigües. En el cas que el pou es trobi dins d'una zona hidrogràfica protegida caldrà, prèviament a la llicència municipal, recaptar informe de l' Agencia catalana de l'aigua.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme a Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3. Tots els rius, canals, rieres i torrents, en els trams classificats de sòl no urbanitzable mantindran una franja de protecció urbanística de 25 metres d'amplada a partir del marge que delimita el llit del riu. En aquest àmbit de protecció no s'admet cap tipus de construcció, a no ser que sigui un servei de millora del propi sistema hidrogràfic. En els trams classificats de sòl urbà i sòl urbanitzable la protecció és establerta per a cada cas als plànols d'ordenació.

4. Es prohibeixen les obres de canalització dels cursos hídrics, a no ser que estiguin dictaminades per l'Administració competent. En tot cas, es mantindran el domini i l'ús públic dels terrenys superficials del llit anterior a la canalització.

5. Les fonts localitzades en sòl no urbanitzable mantindran una protecció urbanística radial de 50 m. A l'interior del cercle definit no s'admet cap tipus de construcció excepció feta de les obres de millora de l'entorn de la font.

6. En qualsevol cas es compliran les disposicions establertes per la Llei d'aigües 29/1985 de 2 d'agost.

7.Els marges de les lleres públiques estan subjectes, en tota la seva extensió longuitudinal a:

a)- una zona de servitud de 5 m. d'amplada per a ús públic que es regula en el reglament de Domini Públic Hidràulic. La zona de policia téles finalitats establertes a l'article 7.1 del RDPH. Qualsevol actuació en zona de servitud estarà sotmesa a l'especificat a l'article 7.2 del RDPH. Les autoritzacions per a la plantació d'espècies arbòries en aquesta zona requerirà autorització de l'ACA.

b)- A una zona de policia de 100 m. d'amplada (mesutars horitzontalment a partir de la llera) a la qual es condicionarà l'ús del sòl i de les activitats que es desenvolupin. En aquesta zona amb la finalitat de protegir el domini públic hidraulic i el regim de corrents, reten sotmesos al disposat en el RDPH les següents activitats i usos del sòl:

- Les alteracions sustancials del relleu del terreny
- Les extraccions d'arids
- Les construccions de qualsevol tipus, tinguin carácter definitiu o provisional.
- Qualsevol ús o activitat que suposi un obstacle per al corrent en règim d'avingudes o que puguin ser causa de degradació o deteriormanent del domini públic hidràulic.

Per poder ealitzar obres en zona de policia de lleres, cal disposar de la corresponent autorització prèvia de l'ACA.

En el programa de sanejament d'Aigües Residuals Urbanes 2002 (PSARU 2002) està previst la construcció d'una EDAR al municipi amb un tractament més exigent que secundari per l'escenari 2002-2005. La tramitació d'aquesta infraestructura es realitzara mitjançant un Pla especial.

Art. 62 - Sistema de protecció de sistemes (P)

1. Tenen la consideració de sistema de protecció aquells sòls afectats per una servitud derivada de la corresponent legislació sectorial.

2. El sistema de protecció pot ser utilitzat per al pas d'infrastructures i vials, sempre i quan no estigui en contradicció amb les condicions de l'espai que protegeix.

3. No s'hi pot autoritzar cap edificació que no estigui directament relacionada amb el respectiu sistema que el defineix.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme a Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

SEC. 3. SISTEMA D'ESPAIS LLIURES

Art. 63 - Disposicions generals

El Pla d'ordenació estableix les determinacions dels sistemes d'espais lliures, sens perjudici del seu ulterior desenvolupament. Es consideren sistemes d'espais lliures els següents: el sistema de parcs i jardins (PJ), l'hidrogràfic (H), i el de protecció de sistemes (P).

S'ordenen com a sistemes generals de parcs i jardins urbans aquells que s'especifiquen com a tals en el plànol de l'estructura general i orgànica del territori. La resta de sistemes de parcs i jardins urbans, no especificats en l'esmentat plànol, però, si en els de zonificació, s'entendrà que són de caràcter local.

Art. 64 - Sistema de parcs i jardins urbans (PJ)

1. Formen el sistema de parcs i jardins urbans tots els parcs, jardins, places, rambles i tot l'espai lliure verd públic, situat en sòl urbà , sòl urbanitzable i sòl no urbanitzable.
2. 2. L'ús fonamental dels parcs i jardins urbans és el descans i l'esbarjo de la població. La seva amplària mínima serà de 12 m. Sols s'hi admetran les construccions i instal.lacions que ajudin a aconseguir aquest fi. En qualsevol cas, aquestes no podran ocupar més del 5% de la superfície total de l'espai lliure. o zona verda. Temporalment s'hi admet la instal.lació de fires, circs i atraccions que no malmetin els espais enjardinats.

3. En cap cas s'admetran aprofitaments privats de subsòl, sòl i volada d'aquests espais. No obstant això, al subsòl d'aquests sistemes s'admet que s'hi situïn serveis públics sempre que es garanteixi l'enjardinament de la superfície.

4. D'acord amb l'article 58.f. , els espais lliures públics responen com a mínim a la proporció de 5 m2 per cada 25 m2 de sostre admès pel plnejament urbanistic per a ús residencial. S'acompanya un quadre annexe del sostre residencial per illes i zones desenvolupat en aquest Pla.

Relació entre sostre residencial i espais Lliures: 258.079 m2 sostre / 53.693 m2 Espais Lliures

Relació entre sostre residencial i espais Lliures: 5,15 m2 sostre / m2 espais lliures

SEC. 4. SISTEMA D'EQUIPAMENTS COMUNITARIS I SERVEIS TÈCNICS

Art. 65 - Disposicions generals

Per la seva finalitat i titularitat pública, es regulen en aquest capítol els equipaments comunitaris i els espais reservats a instal.lacions de serveis tècnics.

Art. 66 - Sistema d'equipaments comunitaris (E)

1. Formen el sistema d'equipaments aquelles zones assenyalades per el Pla d'ordenació amb aquesta qualificació.

2. Els possibles usos que es determinen com a sistema d'equipament comunitari són:

E.1. Docent: Centres on es desenvolupa l'activitat educativa d'acord amb la legislació vigent en aquesta matèria.
E.2. Sanitari-assistencial: hospitals, centres extra-hospitalaris i residències de vells.
E.3. Religiós: temples, centres religiosos.
E.4. Socio-cultural: cases de cultura, biblioteques, centres socials, llars de vells, centres d'esplai...
E.5. Administratiu: Administració pública, congressos, exposicions, serveis de seguretat pública...
E.6. Proveïment: escorxadors, mercats i altres centres de proveïment.
E.7. Cementiri.
E.8. Esportiu i recreatiu: instal.lacions i edificacions esportives, d'esbarjo i serveis annexos.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme a Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3. L'edificació s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, al paisatge, a l'organització general del teixit urbà en què se situen, i a les condicions ambiental del lloc. Les condicions de l'edificació seran les mateixes establertes per a la zona contígua on se situa l'equipament. En el cas de que l´equipament sigui col.lindant a dues zones diferents, s´adoptaran les condicions de la zona de major edificabilitat.
4. En la zona d'equipament en l'entorn del Santuari, es fixen les següents paràmetres urbanístics:

Ús: sanitari - assistencial

Ocupació màxima: 40 %

Edificabilitat: 0,8 m2st/m2sòl

Alçadamàxima: 7 m. (Pb+1)

Distancies:

5 m. a veins i cami de Montferri

10 m. a eix de camí asfaltat

Art. 67 - Sistema d'infraestructures i serveis tècnics (T)

1. El sistema de serveis tècnics comprèn els terrenys destinats a la titularitat pública per a la dotació d´infraestructures, encara que siguin gestionats en regim de concessió per empreses privades, d'abastament d'aigües, serveis d'evacuació d'aigües residuals, centrals receptores i distribuïdores d'energia elèctrica i la xarxa d'abastament, centrals de comunicació i de telèfon, parcs mòbils de maquinària, plantes incineradores o abocadors de deixalles i altres possibles serveis de caràcter afí.

2. Tanmateix, quan el desenvolupament urbanístic municipal exigeixi la instal.lació d'algun dels serveis abans assenyalats i no n'existeixi una reserva específica de sòl en aquests Plà, es podran situar en sòl no urbanitzable, d'acord amb el tràmit de l'art. 44 del RG i l'art. 51 de la LU.

3. Tots els serveis urbanistics a desenvolupar en sòl urbà i en el desenvolupament del sòl urbanitzable seran soterrats.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme a Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2006/23411

31 GEN. 2007

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Servei Territorial de Tarragona

TEXT REFÓS

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL P.O.U.M DE BRÀFIM
TEXT REFÓS DESEMBRE 2006
SEGONS ACORD CTUT DE 30.11.2006

A. RECTIFICACIÓ ERROR GRÀFIC LÍMIT TERME MUNICIPAL EN LA ZONA DEL POLÍGON INDUSTRIAL BRÀFIM – ALIÓ.

B. CANVI DE CLASSIFICACIÓ DE SÒL NO URBANITZABLE QUALIFICAT COM A ZONA AGRÍCOLA (ZA) A SÒL URBANITZABLE DELIMITAT (S.U.D.5.) INDUSTRIAL

BRÀFIM
(Alt Camp)

GENER 2006
MODIFICAT OCTUBRE 2006
MODIFICAT DESEMBRE 2006

Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona de data 11.10.2006 i donada la conformitat al text refós en data 30.11.2006 tenint en compte les prescripcions esmentades a l'acord, que han estat incorporades d'ofici i publicat al DOGC núm. 4836 de 07.03.2007

LA SECRETÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme
de Tarragona

PROMOU :

AJUNTAMENT DE BRÀFIM

INSTAT PER MAGVIN S.L. I ALTRES

Diligència. Per a fer constar que aquest text refós ha estat aprovat amb data de 19 de juny de 2007

La Secretària

Josep Maria Boada i Fusté, Arquitecte

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535D6C24BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3. NORMES URBANÍSTIQUES

Seran d'aplicació les ordenances del capítol IV. Regulació del Sòl Urbanitzable, pel que fa a les seves disposicions generals, creant-se en la secció 2, un nou article que denominarem 90.bis. SUD-5 amb els següents paràmetres d'ordenació que es completaran amb les normes urbanístiques del pla parcial.

El Pla parcial preveurà d'acord amb l'apartat 1.2 de la resolució la reserva viària indicada en el plànol annex.

Art. 90.bis. SUD-5

1. OBJECTIUS: Desenvolupament de la zona tocant al polígon industrial.
2. ÀMBIT: Segons plànol.
3. SUPERFÍCIE: 168.485,60 m^2
4. CESSIONS:
- Es fixaran en el pla parcial urbanístic.
- Zona verda i equipaments: compliran amb els mínims establerts per l'article 65.4 de la Llei d'urbanisme.
- La majoria de les cessions per espais verds es situaran en la zona més propera a la carretera TP-2031 com a protecció visual, i la resta, així com les cessions d'equipaments, en una posició de protecció del bosc de la Ponça.
-Vialitat: la necessària per a l'ordenació, tenint en compte les preexistències de vialitat i serveis existents amb la finalitat de donar una certa continuïtat a l'estructura urbana dels sectors adjacents.
- Serveis tècnics: els necessaris per a l'ordenació i per a la futura implantació industrial.
- Deure de cessió de sòl amb aprofitament en sòl urbanitzable delimitat: S'aplicarà l'article 43 de la Llei d'Urbanisme.
5. CONDICIONS D'ORDENACIÓ, EDIFICACIÓ I ÚS.
- Edificabilitat bruta màxima: 0,60 m^2 sostre/ m^2 sòl.
- Ús principal : Industrial i de magatzem, d'acord amb les activitats de l'annex II i III de la Llei 3/98 de 27 de febrer, d'intervenció integral de l'Administració Ambiental.
- Ús complementari : Hoteler, restauració, esportiu, garatge-aparcament, oficines i serveis privats, i comercial d'acord amb les disposicions de l'article 48.3 de les normes urbanístiques del pla d'ordenació i altres vigents que li siguin d'aplicació.
- Ús en zona equipaments públics : el que determini l'administració actuant tenint en compte la seva ubicació en zona industrial i d'acord amb l'article 66 de les normes urbanístiques del pla d'ordenació.
- El Pla parcial preveurà, d'acord amb la prescripció 1.2. de l'acord d'aprovació definitiva de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona, de data 11 d'octubre de 2006, la reserva viària indicada en el plànol annex de l'esmentat acord, i que aquest document ja incorpora.
6. CONDICIONS DE GESTIÓ: Sistema de reparcel·lació en la modalitat de compensació bàsica.
7. MESURES DE PROTECCIÓ I MILLORA DELS VALORS NATURALS I PATRIMONIALS.
- Es preveurà la plantació d'arbrat autòcton per tal de reduir l'impacte sobre les visuals. Possibilitat d'utilitzar els elements vegetals preexistents (oliveres, alzines) per poder aconseguir una continuïtat paisatgística i natural amb la zona.
- Es preveurà la creació d'una pantalla visual i sonora amb arbres i vegetació en la zona verda limítrofa amb la carretera de Bràfim al Pont d'Armentera.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852IC53SDC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- Es preveurà conservar dues de les barraques de pedra seca com a part del patrimoni rural del municipi. Una es situarà a l'emplaçament actual i l'altra serà traslladada. (veure annex cartogràfic).
- S'utilitzarà arbrat autòcton en els vials i escollir vegetació que necessiti poc consum d'aigua en les zones verdes.
- S'aplicaran bones pràctiques ambientals: Dispositius d'estalvi energètic, d'estalvi d'aigua i de gestió de residus.
- Es valoraran les possibilitats d'instal·lar plaques solars i dispositius per a la reutilització de les aigües de rec i pluvials.
- Es valoraran les possibilitats de transplantament i conservació de les oliveres existents.
- S'aplicaran criteris de mobilitat sostenible.
- Cal considerar d'interès de dissenyar a les zones verdes espais amb mobiliari que permeti gaudir als treballadors d'àrees de descans.
- Es crearà una zona de protecció al costat del bosc de la Ponça i reservar-la com a àrea de serveis per tal de reduir l'impacte i el risc.

Bràfim, desembre de 2006

L'arquitecte
Josep Maria Boada i Fusté

Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona de data 11.10.2006 i donada la conformitat al text refós en data 30.11.2006 tenint en compte les prescripcions esmentades a l'acord, que han estat incorporades d'ofici i publicat al DOGC núm. 4836 de 07.03.2007

LA SECRETÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535A0C34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:36

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

N

OLIVERS

NAU INDUSTRIAL

AMETLLERS

RESERVA VIÀRIA

S.T.
POU I DIPÒSITS D'AIGUA

ILLA 1

VINYA

NAU INDUSTRIAL

ZV

ET

CABANA DE PEDRA SECA A TRASLLADAR

BOSC

EQUIPAMENT

ILLA 2

S.T.
DEPURADORA

ILLA 3

ILLA 4

ZV

26.00

ILLA 5

ILLA 6

S.T.
DIPÒSIT A. PLUVIALS
ESTACIONS BOMBEIG

VIALITAT

ILLA 7

RESERVA VIÀRIA

ILLA 8

VINYA

OLIVERS

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Servei Territorial de Tarragona

31 GEN. 2007

Diligència: Per a fer constar que aquest plànol ha estat aprovat amb data 19 de gener de 2007
El Secretari

Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona de data 11.10.2006 i donada la conformitat al text refós en data 30.11.2006 tenint en compte les prescripcions esmentades a l'acord, que han estat incorporades d'ofici i publicat al DOGC núm. 4836 de 07.03.2007

LA SECRETÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona

DE SUPERFÍCIES

TIPUS DE SÒL			SUPERFÍCIE M2.	%
SÒL PRIVAT	P.I.-1	ILLA 1	6.000,37 m2.	3,56%
		ILLA 5	10.624,86 m2.	6,31%
		ILLA 6	5.706,92 m2.	3,39%
		ILLA 7	6.216,53 m2.	3,69%
		ILLA 8	2.420,37 m2.	1,43%
	P.I.-2	ILLA 3	5.474,42 m2.	3,25%
	M.I.	ILLA 2	44.415,09 m2.	26,36%
		ILLA 4	16.025,92 m2.	9,51%
	TOTAL SÒL PRIVAT		96.884,48 m2.	57,50%
SÒL PÚBLIC	ZONA VERDA		18.347,58 m2.	10,89%
	EQUIPAMENT		13.970,36 m2.	8,29%
	SERVEIS TÈCNICS		3.723,47 m2.	2,21%
	RESERVA VIÀRIA		790,72 m2.	0,47%
	VIALITAT		34.768,99 m2.	20,64%
	TOTAL SÒL PÚBLIC		71.601,12 m2.	42,50%
TOTAL DEL SECTOR			168.485,60 m2.	100,00%

— · — LÍMIT DE L' ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ

TEXT REFÓS (E) 2006/2811 -ultim-

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL P.O.U.M.
TEXT REFÓS DESEMBRE 2.006 SEGONS ACORD C.T.U.T. DE 30.11.2006

AJUNTAMENT DE BRÀFIM
TARRAGONA

AJUNTAMENT DE BRÀFIM

2. CANVI DE CLASSIFICACIÓ DE SÒL NO URBANITZABLE QUALIFICAT COM A ZONA AGRÍCOLA (ZA) A SÒL URBANITZABLE DELIMITAT INDUSTRIAL (S.U.D.5)

PLÀNOL D'ORDENACIÓ (NO NORMATIU)

5

ARQUITECTE:
JOSEP MARIA BOADA I FUSTÉ

ZONIFICACIÓ

GENER 2.006
MODIFICAT DESEMBRE 2.006

ESCALA: 1/1.000

2006/23452

00001

PLA PARCIAL URBANÍSTIC INDUSTRIAL. P.P.5.

12 FEB. 2007
Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Servei Territorial de Tarragona

BRÀFIM

ALT CAMP

PROMOU:

MAGVIN S.L. I ALTRES

Diligència: Aquest text ha estat aprovat amb data 19 de febrer de 2007

La Secretària

Antoni Traguany i Royo, Arquitecte

Abril 2006
TEXT REFÓS DESEMBRE 2006 SEGONS ACORD CTUT DE 30.11.2006

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Aquest Pla Parcial Urbanístic qualifica els sols compresos en el seu àmbit en zones i sistemes, d'acord amb les determinacions del planejament general vigent.

a) SISTEMES
Sistema viari.
Sistema d'equipaments.
Sistema d'espais lliures : parcs i jardins
Sistema de serveis tècnics

b) ZONES

Zona de petita indústria tipus 1.
Zona de petita indústria tipus 2.
Zona de mitjana indústria.

Art. 8. Ordenació volumètrica.

1. El Pla Parcial Urbanístic preveu en el seu apartat normatiu la ordenació de volums atenent als paràmetres reguladors de la zona.

Art. 9. Desenvolupament del Planejament

Correspon a la propietat majoritària del sector (més del 50 %), donat el sistema d'actuació, portar a terme la iniciativa del desenvolupament del mateix, constituïda en junta de compensació.

Art. 10. Sistema d'Actuació.

1. El Sistema d'Actuació que regirà en el desenvolupament del present Pla, serà el de Reparcel·lació per Compensació Bàsica, tal i com s'assenyala en l'art. 115.4 del D.L. 1/2005.

2. Donat el sistema d'actuació i segons els art. 124.1 del D.L. 1/2005, els propietaris aporten el sòl de cessió obligatòria i gratuïta i executen a llur càrrec la urbanització, i es constitueixen mitjançant document públic en junta de compensació.

Art. 11. Projectes d'urbanització obres bàsiques i complementaries.

1. Aquest Pla Parcial incorporarà en document separat com a projecte d'urbanització les característiques i traçat de les obres d'urbanització bàsiques i complementàries, tot d'acord amb l'article 65.2.e del D.L. 1/2005.

2. Aquest projecte d'urbanització ha de complir amb les indicacions de l'article 70 del D.L. 1/2005.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

-- 00051

Art. 12. Determinacions Llei 7/1993 de 30 de setembre, de carreteres.

El present Pla Parcial Urbanístic contempla les zones de delimitació de domini públic viari i zones de protecció, i s'estarà en tot moment al que s'indica en el capítol I del Títol Quart de la Llei pel que fa a les delimitacions de la propietat i altres determinacions.

Art.13.Determinacions Llei 16/2002, de protecció de la contaminació acústica.

El promotor del present Pla Parcial Urbanístic, haurà de complir les prescripcions de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica, en tot el procés urbanitzador.

Art. 14. Determinacions Llei 6/2001, d'ordenació ambiental d'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

El promotor del present Pla Parcial Urbanístic, haurà de complir les prescripcions de la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental d'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, en tot el procés urbanitzador

CAPÍTOL III. NORMES D'EDIFICACIÓ

III.1. NORMES DE CARÀCTER GENERAL

Art. 15. Definicions.

Les definicions relatives als paràmetres que regulen l'ocupació del sòl i l'edificació, en tot allò que no resulti expressament especificat en aquest Pla, es regirà pel que disposa l'articulat corresponent de les normes urbanístiques del pla d'ordenació urbanística municipal.

Art. 16. Ordenació.

El tipus d'ordenació de l'edificació previst dins l'àmbit d'aquest Pla Parcial, és el d'edificació entre mitgeres per a la petita indústria del tipus 1 i 2, i el d'edificació aïllada per a la mitjana indústria.

Solament en la zona de mitjana indústria, s'admet l'agrupació de varies empreses amb la finalitat d'utilitzar, com a propietari i en comú, el sòl i les instal·lacions d'una parcel·la. Això suposarà la utilització conjunta de l'accés a la parcel·la, zones de càrrega i descàrrega, aparcaments, etc., així com opcionalment, l'organització de les pròpies naus de fabricació i emmagatzematge en un mateix edifici, encara que compartit i per altre banda l'agrupació de tots els serveis administratius i complementaris en edifici únic.

En el cas de diferenciar l'edifici de fabricació del de serveis administratius, aquests es separaran un mínim de 5,00 metres. Per a la

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

resta de paràmetres s'estarà al que s'indica en l'article 26 de les presents ordenances.

L'edifici destinat a fàbrica definit en l'apartat anterior, podrà allotjar totes les naus industrials que siguin necessàries d'acord amb el que estableixen les presents ordenances. El règim de propietat de cada nau d'aquest únic edifici permet que cada propietari, pugui escripturar la seva propietat, participant en comú i proindivís, tant dels serveis generals com dels serveis de la fàbrica principal i el que es cregui oportú o necessari ser concertat. El regim de propietat d'aquestes agrupacions es regirà per la Llei de Propietat Horitzontal.

Art. 17. Usos admesos.

Els usos admesos seran els que s'indiquen en l'article 90.bis de la modificació puntual del pla d'ordenació urbanística municipal, i a més del que s'indica en els articles 48, 49, 50, 51 i 52 de les normes urbanístiques del pla d'ordenació urbanística municipal, sempre que estiguin dins de la relació d'activitats de l'article 29 de les presents normes:

a) Ús principal : Industrial i de magatzem. Activitats compreses en l'annex II i III de la Llei 3/1998 d'intervenció integral de l'Administració ambiental.
b) Ús complementari : Hoteler, restauració, esportiu, garatge-aparcament, oficines, serveis privats i comercial d'acord amb les disposicions de l'article 48.3 de les normes urbanístiques del pla d'ordenació i les altres vigents que li siguin d'aplicació en cada moment, i en concret a la Llei 18/2005 de 27 de desembre d'equipaments comercials, i a més concretament el creixement de l'oferta comercial al detall en l'àmbit del pla parcial urbanístic, en format de mitja i gran establiment estarà subjecte, incloses les excepcions a allò que determina la normativa del Pla territorial sectorial d'equipaments comercials 2001-2004, i en concret a l'article 9.5, on s'estableix que l'activitat comercial estarà lligada directament a l'activitat industrial pròpia del sector.
c) Públic: E-1:Docent, E-2: Sanitari assistèncial, E-3: Religiós, E-4:Socio cultural,E-5:Administratiu,E-6:Proveiment, E-8:Esportiu recreatiu.

Art. 18. Aparcament.

En totes les zones es preveurà 1 plaça d'aparcament per a vehicles per cada 100 m2 de sostre, (dins instal·lacions) a més de les resultants en els vials, i una plaça d'aparcament per a bicicletes també per cada 100 m2 de sostre, a ubicar en la via pública.

Art. 19. Condicions generals edificacions i serveis.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Cada establiment industrial haurà de disposar obligatòriament d'un dipòsit de reserva d'aigua potable, amb un volum mínim de 2000 litres, establint-se la proporció de 100 litres / treballador / dia. La capacitat del dipòsit haurà de preveure la solució d'un dia de manca d'aigua com a mínim .

Cada establiment industrial tindrà un dipòsit soterrat o a nivell de paviment, per a la recollida d'aigües pluvials directament de les canals i baixants de les teulades, amb una capacitat mínima de 15.000 litres, establint-se la proporció de 30 litres per m2 de coberta com a mesura per a determinar el volum del dipòsit, amb la finalitat de reutilització de les mateixes per a rec, contra-incèndis i/o per a ús de inodors, abocant-se la resta controladament a la xarxa de pluvials.

Cada establiment industrial disposarà en reclau en la tanca a vial o en zona de fàcil i directe accés de pou de registre de mides mínimes 100x100 i profunditat variable, registrable 24 hores per a mesures de control dels abocaments d'aigües residuals que es realitzin a la xarxa, de manera que el fons del pou quedi 0,50 metres per sota del nivell de sortida cap a la xarxa general.

Cada establiment disposarà en coberta del nombre de plaques d'energia solar, necessàries per a cobrir el 70 % de les despeses d'aigua calenta sanitària prevista.

III.2. SISTEMES

Art. 20. Classificació.

El Pla Parcial determina les reserves de sòl necessàries per a executar el sistema de vials i aparcaments, equipaments i dotacions, jardins i parcs urbans, i serveis tècnics, d'acord amb les determinacions de l'art. 65 del D.L. 1/2005 i de les normes urbanístiques del planejament general.

Art. 21. Sistema viari.

1. La xarxa viària definida en aquest Pla, s'executarà d'acord amb les especificacions que es contenen en la documentació gràfica del projecte d'urbanització d'obres bàsiques pel que fa referència a compactació i anivellament de terrenys destinats a vials, inclosos els passos de vianants, les disposicions per al pas de les xarxes de sanejament, distribució d'aigua i energia elèctrica, així com la connexió de les xarxes de telecomunicacions.

2. Els projectes d'urbanització complementaris, determinaran la resta d'obres no desenvolupades en l'article anterior, essent fonamentalment les pavimentacions de vials i voreres, senyalització, mobiliari urbà, xarxa d'enllumenat públic, xarxa de

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

telecomunicacions, arbrat i adequació de els zones verdes i altres elements d'urbanització no definits.

Art. 22. Equipaments i dotacions.

1. Les reserves de sòl definides en aquest Pla amb destí al sistema d'equipaments i dotacions, compleixen amb els estàndards mínims indicats en l'art. 65.4 del D.L. 1/2005 i els indicats en la normativa del planejament general.

2. L'Administració actuant acordarà la destinació final del sòl reservat a aquests efectes.

3. Els usos admesos seran els indicat en l'article 17.c.

4. Es tindrà cura en l'elecció de l'ús de l'equipament, tenint en compte la situació dins d'una àrea industrial.

5. La edificabilitat neta de la zona d'equipaments serà de 0,60 m2st/m2s.

Art. 23. Parcs i Jardins.

1. Les reserves de sòl definides en aquest Pla amb destí al sistema de parcs i jardins locals, compleixen amb els estàndards mínims indicats en l'art. 65.4 del D.L. 1/2005 i els indicats en la normativa del planejament general.

2. El sistema de parcs i jardins locals està format per dos àmbits que s'indiquem en la documentació gràfica del present Pla.

3. No s'admetrà l'aprofitament del subsòl en terrenys destinats a parcs i jardins, amb l'excepció del pous d'aigua.

4. No es permetrà cap tipus d'edificació, a no ser que vagi lligada a l'ús i manteniment de l'espai verd, amb una ocupació màxima de l'1 %.

5. Els usos permesos seran els de lleure, descans, manifestacions culturals o similars.

6. El Pla Parcial avança i el projecte d'Urbanització definirà clarament la posició i tipus d'arbrat, així com les zones ajardinades i/o pavimentades, el sistema d'il·luminació, accessos, mobiliari urbà i sistema de rec, d'acord amb els criteris ambientals i de sostenibilitat definits en 3.4.

III.3. ORDENANCES PARTICULARS DE LES ZONES INDUSTRIALS

Art. 24. Obligatorietat.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

QUADRE DE GEOREFERÈNCIES		
PUNT	X	Y
A	361181,1919	4572365,7438
B	361364,8776	4572329,6699
C	361157,2646	4572241,5978
D	361341,0749	4572206,1710
E	361462,7801	4572182,7140
F	361125,8486	4572078,5977
G	361309,6590	4572043,1708
H	361431,3642	4572019,7139
I	361113,9737	4572016,9854
J	361124,1276	4571998,4754
K	361294,7081	4571965,5985
L	361415,0181	4571934,9032

N
O E
S

COTA TERRENY ACTUAL
+XXX,XX
+XXX,XX
COTA RASANT

LLEGENDA

VORERES

CALÇADA

LÍMIT DE L' ÀMBIT DEL SECTOR

ZONA D'APARCAMENT DE BICICLETES (927 PLACES)

RESERVA VIÀRIA
S.T. POU I DIPÒSITS D'AIGUA
A-B=187,19 m.
1.32%
ILLA 1
ZV
+262,33
+262,33
A
+259,22
+260,08
B
ET
A-C=126,43 m.
CABANA DE PEDRA SECA A TRASLLADAR
2.47%
2.80%
+259,21
+259,21
C
EQUIPAMENT
ILLA 2
+256,58
+256,58
S.T. DEPURADORA
B-D=125,77 m.
D-E=123,95 m.
ILLA 3
+255,50
+255,50
1.00%
D
E
C-F=166,00 m.
2.03%
1.48%
D-G=166,00 m.
ILLA 4
ZV
E-H=166,00 m.
25,00
1.05%
+255,84
+255,84
F
F-G=187,19 m.
1.00%
+254,13
+254,13
G
G-H=123,95 m.
0.34%
+253,76
+253,76
H
1.74%
F-I=62,75 m.
ILLA 5
0.65%
+254,42
+254,61
I
J-K=173,72 m.
0.65%
0.75%
+254,75
+254,75
J
+253,54
+253,54
K
G-K=79,00 m.
ILLA 6
S.T. DIPÒSIT A. PLUVIALS ESTACIONS BOMBEIG
K-L=124,30 m.
0.31%
0.65%
+253,20
+253,20
L
H-L=86,37 m.
I-J=21,11 m.
ILLA 7
RESERVA VIÀRIA
ILLA 8
OLIVERS
NAU INDUSTRIAL
VINYA
AMETLLERS
BOSC
CARRETERA N-340
DEPURADORA

PLA PARCIAL URBANÍSTIC INDUSTRIAL P.P.5 BRÀFIM

TEXT REFÓS DESEMBRE 2.006
SEGONS ACORD C.T.U.T. DE 30.11.2006

Plànol:

Vialitat

Escala:	Full:
1/1.000	4
Ref.: 197-05	Data: Abril 2.006 Modificat Desembre 2.006

Nom de l'Arxiu: 197-05Vialitat.dwg

Diligencia: Aquest plànol ha estat aprovat amb data 19 de gener de 2007
La Secretària

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006600312 12-01-2007 3 310622
COPIES MODIFICADES TEXT REFÓS P.P.5. INDUSTRIA
Emplaç.: Carrer Municip.: Bràfim
Arquitectes: Antoni Traguany I Royo
Uds: Pp5 Totes
Clients: Magvin S.L. ,

Promotor: S 2006/23452

MAGVIN, SL. i altres

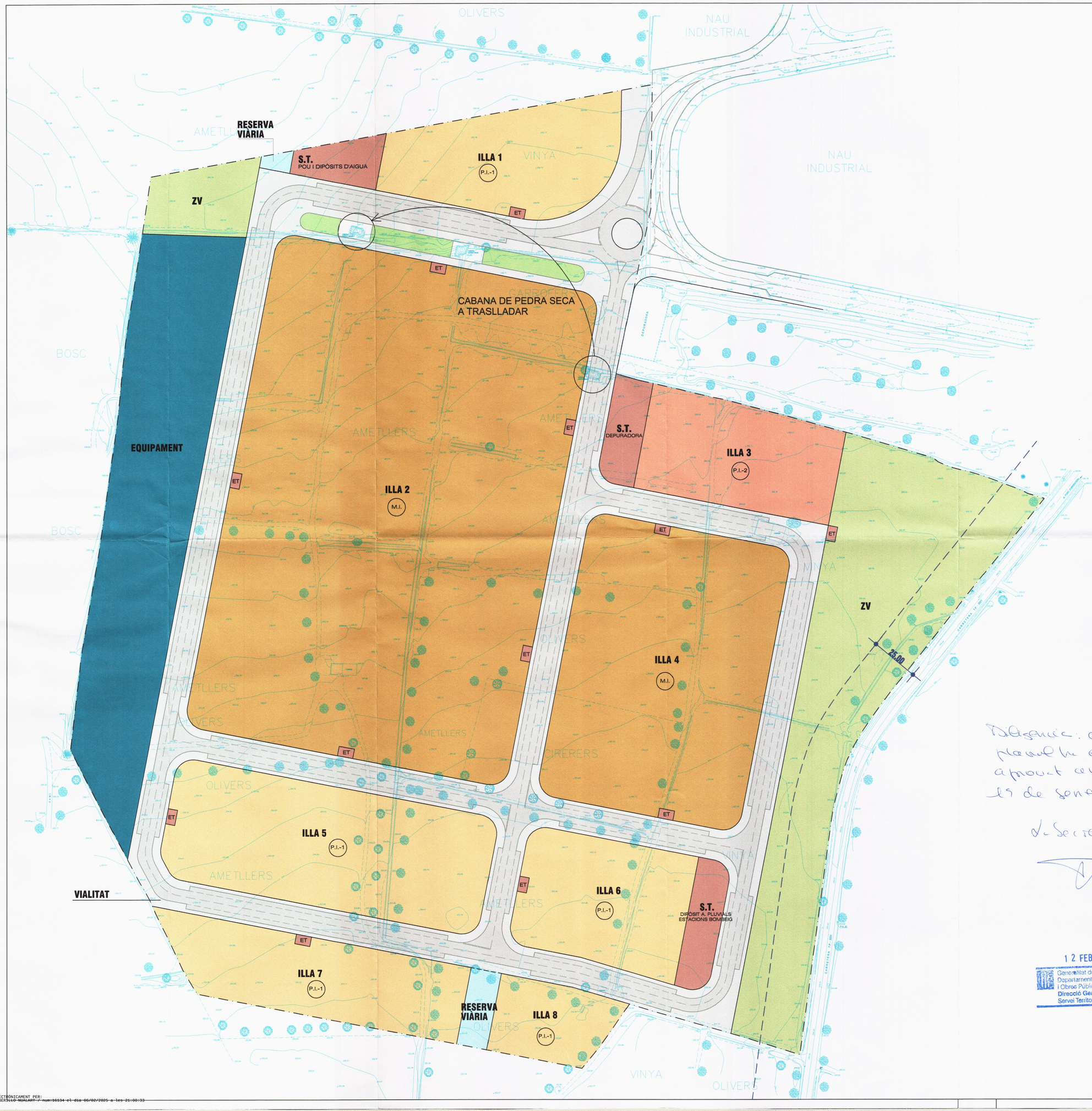
L'Arquitecte:

ANTONI TRAGUANY I ROYO

12 FEB. 2007
Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Servei Territorial de Tarragona

00076

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a: https://seu.dipta.cat/verificardocs introduint el CSV 265E2C2C0A0A0A



QUADRE DE SUPERFÍCIES				
TIPUS DE SÒL			SUPERFÍCIE M2.	%
SÒL PRIVAT	P.I.-1	ILLA 1	6.000,37 m2.	3,56%
		ILLA 5	10.624,86 m2.	6,31%
		ILLA 6	5.706,92 m2.	3,39%
		ILLA 7	6.216,53 m2.	3,69%
		ILLA 8	2.420,37 m2.	1,43%
	P.I.-2	ILLA 3	5.474,42 m2.	3,25%
	M.I.	ILLA 2	44.415,09 m2.	26,36%
		ILLA 4	16.025,92 m2.	9,51%
	TOTAL SÒL PRIVAT		96.884,48 m2.	57,50%
SÒL PÚBLIC	ZONA VERDA		18.347,58 m2.	10,89%
	EQUIPAMENT		13.970,36 m2.	8,29%
	SERVEIS TÈCNICS		3.723,47 m2.	2,21%
	RESERVA VIÀRIA		790,72 m2.	0,47%
	VIALITAT		34.768,99 m2.	20,64%
	TOTAL SÒL PÚBLIC		71.601,12 m2.	42,50%
TOTAL DEL SECTOR			168.485,60 m2.	100,00%

— · — LÍMIT DE L' ÀMBIT DEL SECTOR

PLA PARCIAL URBANÍSTIC INDUSTRIAL P.P.5 BRÀFIM

TEXT REFÓS DESEMBRE 2.006
SEGONS ACORD C.T.U.T. DE 30.11.2006

Plànol:

Zonificació

Escala: 1/1.000

Full: 5

Ref.: 197-05

Data: Abril 2.006
Modificat Desembre 2.006

Nom de l'Arxiu: 197-05Zonificació.dwg

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006600312 12-01-2007 3
310622
COPIES MODIFICADES TEXT REFÓS P.P.5 INDÚSTRIA
Emplaç: Carrer Municipi: Bràfim
Arquitectes: Antoni Traguany i Royo
Uni: Pg5 Toles
Clients: Magvin S.L. ,

Promotor: (7) 2006/23452

MAGVIN, SL. i altres

L'Arquitecte:

ANTONI TRAGUANY I ROYO

Alegació: aquest plànol ha estat aprovat amb data 19 de febrer de 2007

El Secretari

12 FEB. 2007
Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Servei Territorial de Tarragona

00078

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per DIPUTACIÓ DE TARRAGONA. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb CVE 0611030005000000AYUDAN01 des d'una còpia emesa el 12/02/2025 a les 11:09:38

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERÀ I MUNCUNILL - num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

QUADRE DE PARCEL.LES		
ILLA	NÚM. PL.LA	SUPERFÍCIES
1	1	423,04 m2.
	2	370,38 m2.
	3	409,49 m2.
	4	448,59 m2.
	5	487,69 m2.
	6	526,79 m2.
	7	718,29 m2.
	8	1.380,22 m2.
	9	1.235,88 m2.
2	10	3.443,45 m2.
	11	2.568,90 m2.
	12	2.568,90 m2.
	13	2.548,90 m2.
	14	2.548,90 m2.
	15	2.568,90 m2.
	16	2.568,90 m2.
	17	3.431,42 m2.
	18	3.416,59 m2.
	19	2.546,93 m2.
	20	2.546,93 m2.
	21	2.566,90 m2.
	22	2.566,90 m2.
	23	2.546,93 m2.
	24	2.546,93 m2.
	25	3.428,71 m2.
3	26	872,02 m2.
	27	651,59 m2.
	28	647,40 m2.
	29	641,53 m2.
	30	631,12 m2.
	31	621,65 m2.
	32	610,49 m2.
	33	798,62 m2.
4	34	2.881,48 m2.
	35	2.230,00 m2.
	36	2.901,48 m2.
	37	2.901,48 m2.
	38	2.230,00 m2.
	39	2.881,48 m2.
5	40	481,33 m2.
	41	346,50 m2.
	42	346,50 m2.
	43	346,50 m2.
	44	346,50 m2.
	45	346,50 m2.
	46	441,00 m2.
	47	441,00 m2.
	48	346,50 m2.
	49	346,50 m2.
	50	346,50 m2.
	51	346,50 m2.
	52	346,50 m2.
	53	501,33 m2.
	54	446,87 m2.
	55	346,50 m2.
	56	346,50 m2.
	57	346,50 m2.
	58	346,50 m2.
	59	346,50 m2.
	60	441,00 m2.
	61	441,00 m2.
	62	346,50 m2.
	63	346,50 m2.
	64	346,50 m2.
	65	346,50 m2.
	66	346,50 m2.
	67	501,33 m2.
6	68	492,31 m2.
	69	315,00 m2.
	70	315,00 m2.
	71	315,00 m2.
	72	315,00 m2.
	73	315,00 m2.
	74	315,00 m2.
	75	409,50 m2.
	76	492,31 m2.
	77	315,00 m2.
	78	315,00 m2.
	79	317,92 m2.
	80	327,24 m2.
	81	336,78 m2.
	82	346,34 m2.
	83	464,52 m2.
7	84	515,45 m2.
	85	396,02 m2.
	86	404,93 m2.
	87	404,93 m2.
	88	404,93 m2.
	89	506,40 m2.
	90	506,40 m2.
	91	404,93 m2.
	92	404,93 m2.
	93	404,93 m2.
	94	404,93 m2.
	95	404,93 m2.
	96	404,93 m2.
	97	647,89 m2.
8	98	647,89 m2.
	99	404,93 m2.
	100	404,93 m2.
	101	402,14 m2.
	102	560,48 m2.
TOTAL PARCEL.LES		96.844,48m2.

N

O E

S

Diligència: Per a fer constar que aquest plànol ha estat aprovat amb data 15 de febrer 2007

La Secretària

GÀLIB MÀXIM

LÍMIT DE L' ÀMBIT DEL SECTOR

PLA PARCIAL URBANÍSTIC INDUSTRIAL P.P.5 BRÀFIM

TEXT REFÓS DESEMBRE 2.006 SEGONS ACORD C.T.U.T. DE 30.11.2006

Plànol:

12 FEB. 2007
Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Servei Territorial de Tarragona

Esquema de parcel.lació

Escala: 1/1.000	**Full:** 7
Ref.: 197-05	**Data:** Abril 2.006 Modificat Desembre 2.006

Nom de l'Arxiu: 197-05Esq.Parcel.la.dwg

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006600312 12-01-2007 3
COPIES MODIFICADES TEXT REFÓS P.P.5 INDUSTRIA 310622
Emplaç: Carrer Municipi: Bràfim Arquitectes: Antoni Traguany I Royo
Urb: PpS Totes
Client/s: Magvin S.L.,

Promotor: (9) 2006/23452

00080

MAGVIN, SL. i altres

L'Arquitecte:

ANTONI TRAGUANY I ROYO

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a la Seu electrònica de la Diputació de Tarragona (https://seu.tarragona.cat) mitjançant el CSV 0100000000000

ANNEX 3. Serveis existents

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ÍNDEX

ANNEX 3: SERVEIS EXISTENTS

ÍNDEX 1
1. OBJECTE DE L'ANNEX 2
2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS A L'ENTORN 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1. OBJECTE DE L'ANNEX

Aquest annex té per objecte la definició dels serveis existents a l'àmbit del projecte i la definició de les seves característiques a partir de la informació obtinguda, identificant els serveis que quedaran afectats per l'execució de les obres del Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS A L'ENTORN

Segons la informació rebuda pels Serveis Tècnics municipals, contrastats amb el treball de camp, les xarxes de clavegueram d'aigües residuals i de pluvials discorre separativa per l'àmbit de les obres, recollint les escomeses de les finques del polígon. En data juliol de 2024 es van realitzar a les dues xarxes les corresponents inspeccions amb càmera de circuit tancat de televisió (CCTV), realitzades per l'empresa Aquambiente. En data agost de 2024 es va realitzar l'informe de les citades inspeccions de clavegueram, redactat per Sociedad General de Aguas de Barcelona, S.A.U., en el que s'inclou un resum de les incidències trobades durant la inspecció, així com una proposta d'actuacions i recomanacions de manteniment. En base a aquest informe, el present projecte ha previst la realització d'aquestes tasques. En general, aquestes seran la neteja de sediments, reparacions de trencaments puntuals, fresat d'escomeses massa penetrants que redueixen la secció lliure, substitució d'un tram de tub amb afectació estructural i la reposició de les tapes sostretes.

Pel que fa a la xarxa d'aigua potable de l'entorn, tractant-se d'un servei municipal i segons la informació rebuda dels plànols As-Built de les obres d'urbanització, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. L'Ajuntament ha encarregat les proves d'estanqueïtat de la xarxa existent. Segons aquestes, i la inspecció durant el treball de camp, s'han concretat les actuacions previstes. Aquestes són, a grans trets, nova connexió elèctrica de la bomba de l'arqueta de registre al quadre elèctric general de l'ETAP, connexió hidràulica a l'interior de l'arqueta, reposició completa de l'ETAP amb tota la xarxa hidràulica, elèctrica, bombeig i cloració, neteja i desinfecció del dipòsit d'aigua de l'ETAP, reposició de les tapes de registre de les caixes prefabricades de comptadors d'abonats i dues caixes de comptadors, i la reposició de 3 tapes de registre de les caixes dels hidrants.

La xarxa elèctrica discorre per l'àmbit de les obres, segons la informació rebuda dels plànols As-Built de les obres d'urbanització, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. També s'ha rebut per part de l'Ajuntament, el conveni de recepció de la xarxa elèctrica signats pel promotor del polígon i ENDESA, les garanties i potències recollides al conveni, així com els butlletins per donar d'alta els punts de subministrament del bombament d'aigua potable, d'aigües residuals i dos quadres d'enllumenat públic. D'altra banda, la nova empresa que es vol establir a l'illa 2, ha tramitat petició de nou subministrament, amb resultat desfavorable per la necessitat d'electrificació i dotació de serveis. S'adjunta a l'apèndix la informació rebuda i les gestions realitzades amb les companyies de serveis, per tal de tornar a posar en servei la xarxa. Per tal de dotar de nou els serveis, s'han previst les noves escomeses per la finca, el bombament i depuració, ETAP i bombeig d'aigua potable, i el nou quadre d'enllumenat. Al tractar-se d'un polígon ja recepcionat, correspon a la companyia de subministrament elèctric el condicionar la seva xarxa per donar servei a les escomeses previstes en el present projecte.

Pel que fa a la xarxa de telecomunicacions de l'entorn, segons la informació rebuda dels plànols As-Built de les obres d'urbanització, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. Donat que ja està executada l'obra civil, no es preveu cap intervenció. L'empresa que s'estableixi haurà de sol·licitar el nou subministrament.

Segons la informació municipal, la xarxa de gas natural no es troba present a l'àmbit del projecte i tampoc es preveu cap nova xarxa a executar.

Pel que fa a l'enllumenat públic, segons la informació rebuda dels plànols As-Built de les obres d'urbanització, la xarxa discorre per l'àmbit de les obres. L'Ajuntament ha encarregat una inspecció de la xarxa existent a una empresa instal·ladora, per a comprovar-ne l'estat actual a nivell de la xarxa i els quadres de comandament, així com la continuïtat de la xarxa equipotencial de connexió a terra. Segons aquesta, i la inspecció durant el treball de camp, s'han concretat les actuacions previstes. Aquestes són, a grans trets, la nova instal·lació d'un quadre d'enllumenat, reposició de cablejat i caixes de connexió, reposicions de tapes de registre de columnes, reposicions de columnes trencades i substitució massiva de llumeneres existents per noves llumeneres amb tecnologia LED.

Finalment, pel que fa a l'abocament al riu Gaià de les aigües residuals depurades procedents del polígon industrial, l'Agència Catalana de l'Aigua va atorgar l'autorització d'abocament, amb les condicions i límits establerts a la resolució. En base a aquests condicionants, s'ha previst el corresponent bombament, tamisat i sistema de depuració d'aigües.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.1 Xarxa de clavegueram

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

INFORME DE LA INSPECCIÓ AMB CCTV DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM DEL POLÍGON INDUSTRIAL PP5 AL MUNICIPI DE BRÀFIM

MUNICIPI
Bràfim (L'Alt Camp)

DATA
29 d'agost de 2024

EXPEDIENT
8004330008-2024-0011735

PROJECTE
Execució del servei: SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, SAU

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852nC935D0C6348B18EA7F0D07EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43005 Tarragona
Tel. 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERÀ NUALART (TAG num. 1613 de la dia 05/02/2026 a les 14:00:33

Diputació Tarragona

ÍNDEX

1.	Objecte i descripció dels treballs	3
2.	Resultat de la inspecció	3
2.1.	Llistat dels trams inspeccionats	3
2.2.	Incidències de la xarxa de clavegueram	6
2.3	Incidències de la xarxa d'aigües pluvials	7
3.	Accions recomanades de manteniment	8
3.1.	Acció correctiva de la xarxa de clavegueram	8
3.2	Acció correctiva de la xarxa d'aigües pluvials	8
4.	Annex	9
4.1	Informe wincan amb fotografies de la inspecció, en els documents adjunts.	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852nC935bDcc348B18EA7F0D07EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERIA NUALART 13/2 num. 1613 el dia 05/02/2026 a les 14:00:33

1. Objecte i descripció dels treballs

L'objecte d'aquest informe és la presentació dels resultats de les inspeccions amb càmera robotitzada de circuit tancat CCTV de tota la xarxa de clavegueram del polígon industrial PP5 al municipi de Bràfim i la diagnosi efectuada del seu estat de conservació i sedimentació.

2. Resultat de la inspecció

Aquests treballs han consistit en l'aixecament manual de totes les tapes de cada pou de registre de la xarxa de clavegueram, per tal d'introduir la càmera robot de circuit tancat de televisió CCTV amb l'objectiu de visualitzar i fer una gravació de vídeo de l'estat de conservació i neteja dels col·lectors ubicats entre cada pou de registre. **Aquesta xarxa de clavegueram té la particularitat de que és separativa**, i que per tant les aigües blanques o pluvials discorren per uns col·lectors i uns elements de captació independents de les aigües negres o residuals que estan canalitzades per una altra xarxa de col·lectors.

Després del treball de camp, s'ha desenvolupat el treball d'oficina que s'ha centrat en visualitzar novament tots els vídeos gravats, per tal de redactar l'informe pertinent de l'estat de conservació i sedimentació de les dues xarxes de col·lectors.

2.1 Llistat dels trams inspeccionats

En referència a la inspecció realitzada amb la càmera robot de circuit tancat de televisió de CCTV dels col·lectors de clavegueram de PVC gris de DN 315 mm d'aigües negres o residuals ubicats al polígon industrial PP5 del municipi de Bràfim, s'han localitzat fins a 40 pous de registre, i s'ha pogut fer la inspecció en la seva totalitat.

L'estat de conservació estructural del col·lector de PVC gris de DN 315 mm d'aigües residuals es pot considerar que és correcte, i no hi ha cap degradació de l'estructura dels col·lectors per atac químic, per impactes mecànics o per rosegadors. Hi ha poca brutícia sedimentada en el seu interior, i només s'han localitzat quatre trams bruts de col·lectors i dos trams molt bruts al llarg de tot el recorregut inspeccionat (s'especificaran a l'apartat d'incidències), i la manca de quatre tapes de registre. S'observen que les escomeses estan ben connectades al col·lector de clavegueram, amb un tall net de corona i la col·locació d'una junta elastòmera, normalment a la part superior de la generatriu del tub de PVC, així com els esglaons d'ànima d'acer als pous de registre de formigó. Els pous són degudament passants amb la mitja canya com a solera, impedint d'aquesta manera la sedimentació i retenció de sòlids a la seva solera. Pel que fa referència a les pendents la majoria que s'han mesurat amb la càmera robot de CCTV estan en un rang més que acceptable entre 0,6 - 3,51 %.

Pel que fa referència a la xarxa de col·lectors d'aigües pluvials, estan formats per tubs de PVC gris de DN 400 mm. S'han comptabilitzat fins a 46 pous de registre, amb 8 d'ells que els hi ha manca la tapa de fosa dúctil que tanca el registre. Pel que fa a totes les característiques de la construcció, segueixen el mateix patró que la xarxa de clavegueram d'aigües residuals, tant la connexió de les escomeses, els pous de registre, i les pendents.

Diputació Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852nC935bDcc34BB18EA7F0D07EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERIA NUALART 13/2 num. 1613 el dia 05/02/2026 a les 21:00:33

a) La inspecció realitzada de la xarxa de clavegueram ha estat :

R0 a R4 : 49,8 m
R4 a R4' : 7,1 m
R1 a R2 : 49,0 m
R2 a R3 : 38,5 m
R3 a R4 : 45,4 m
R5 a R6 : 44,5 m
R6 a R7 : 42,5 m
R7 a R8 : 41,0 m
R8 a R9 : 43,0 m
R9 a R10 : 40,0 m
R10 a R11' : 29,3 m
R11' a R11 : 10,1 m
R12 a R13 : 48,90 m
R13 a R14 : 49,50 m
R14 a R15 : 49,0 m
R15 a R16 : 49,8 m
R16 a R17 : 49,3 m
R17 a R26 : 36,50 m
R26 a R27 : 49,50 m
R27 a R28 : 51,0 m
R28 a R11 : 42,40 m
R24 a R30 : 37,0 m
R29 a R30 : 46,0 m
R11 a R29 : 44,0 m
R28 a R11 : 3,50 m
R24 a R25 : 25,70 m
R19 a R20 : 39,0 m
R18 a R19 : 45,30 m
R20 a R21 : 40,0 m
R21 a R22 : 42,50 m
R22 a R23 : 42,0 m
R23 a R24 : 38,10 m
R31' a R31 : 21,30 m
R31 a R32 : 49,00 m
R32 a R33 : 49,50 m
R33 a R34 : 50,0 m
R34 a R35 : 49,0 m
R35 a R36 : 49,60 m
R36 a R25 : 30,10 m

Longitud total de la xarxa de clavegueram inspeccionada : 1.567,70 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 852nC935bDcC348818eA7f6D07fDE7eA0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERIA NUALART 13/2 num. 1613 el dia 05/02/2026 a les 21:00:33

b) La inspecció realitzada de la xarxa d'aigües pluvials ha estat :

P0 a P4 : 42,9 m
P3 a P4 : 43,5 m
P2 a P3 : 49,5 m
P1 a P2 : 49,5 m
P4 a P5 : 35,5 m
P6 a P7 : 41,0 m
P5 a P6 : 43,0 m
P7 a P18 : 32,50 m
P18 a P19 : 44,0 m
P19 a P20 : 40,50 m
P20 al Medi 1 : 41,0 m
P8 a P9 : 44,0 m
P9 a P10 : 45,0 m
P10 a P11 : 43,1 m
P16 a P17 : 50,5 m
P15 a P16 : 50,5 m
P14 a P15 : 49,5 m
P13 a P14 : 49,0 m
P12 a P13 : 11,4 m
P17 a P27 : 29,10 m
P27 a P28 : 51,0 m
P28 a P29 : 49,1 m
P29 a P11 : 56,2 m
P12 a P13 : 37,8 m
P31 a P24 : 41,5 m
P30 a P31 : 47,0 m
P11 a P30 : 33,5 m
P24 al Medi 2 : 14,7 m
P20' a P21 : 28,0 m
P21 a P22 : 43,5 m
P22 a P23 : 41,5 m
P23 a P24 : 41,1 m
P25 a P25' : 39,0 m
P25 al Medi 3 : 18,3 m
P26 a P25 : 40,5 m
P12' a P12 : 11,9 m
P12 a P33 : 17,0 m
P33 a P34 : 17,0 m
P34 a P35 : 50,0 m
P35 a P36 : 50,0 m
P36 a P37 : 49,0 m
P37 a P38 : 49,0 m
P38 a P39 : 38,0 m
P39 a P26 : 14,3 m
P37' a P37 : 22,8 m
P39 a P26 : 0,7 m

Longitud total de la xarxa d'aigües pluvials inspeccionada : 1.737,40 m

La longitud total de les dues xarxes inspeccionades d'aigües residuals i pluvials ascendeix a la xifra de : 3.305,1 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 852nC935bDcC348818EA97E0D07EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERIA NUALART 13/2 num. 1613 el dia 05/02/2026 a les 21:00:33

2.2 Incidències de la xarxa de clavegueram d'aigües residuals

Després de la inspecció realitzada a la xarxa d'aigües residuals, s'han observat les següents incidències :

a) R0 a R4 : unió molt separada a 1 m del registre R0 que caldria subsanar i segellar per exemple amb un element d'unió o part-lining.

b) R14 a R15 : a 41,2 m del pou R14 s'observa una reparació ja feta de part-lining, en bon estat. No cal fer cap actuació.

c) R28 a R11 : a 42;40 m del pou R28 hi ha la interrupció de la inspecció per la sedimentació de graves i fangs.

d) R29 a R30 : els 2 primers metres respecte al pou R29 hi ha sedimentació que caldria netejar.

e) R24 a R25 : a 25,70 m del pou de registre R24 hi ha molta sedimentació que cal netejar.

f) R36 a R25 : 30.10 m de col·lector en un grau de sedimentació brut amb terra i pedres, que cal netejar.

g) R32 a R33 : 49,50 m de col·lector en un grau de sedimentació brut amb terra i pedres, que cal netejar.

h) R31 a R32 : 49,00 m de col·lector en un grau de sedimentació brut amb terra i pedres, que cal netejar.

i) Cal fer la reposició de 4 tapes de pou de registre de clavegueram : R31', R32, R27 i R28.

Diputació Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852fc935b0c6348818ea97b0d07edefea0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERIA NUALART 13/2 num. 1613 el dia 12/02/2026 a les 14:00:33

2.3 Incidències de la xarxa d'aigües pluvials

Després de la inspecció realitzada a la xarxa d'aigües pluvials, s'han observat les següents incidències :

a) P0 a P4 : hi ha residus d'obra a dins del col·lector que cal treure.

b) P12 a P13 : a 9,7 m i 11,4 m del pou P13 hi han dues escomeses massa penetrants que redueixen la secció lliure del col·lector i s'haurien de fresar.

c) P12 a P13 : a 37 i 37,8 m del pou P13 hi han dues escomeses massa penetrants que redueixen la secció lliure del col·lector i s'haurien de fresar.

d) P34 a P35 : 50,0 m, cal netejar degut a la sedimentació de graves i terra.

e) P38 a P39 : 38,0 m, cal netejar degut a la sedimentació de graves i terra.

f) P39 a P26 : 14,3 m, cal netejar degut a la sedimentació de graves i terra, afectació de l'estructura del tub per suposadament l'efecte del foc.

g) P37' a P37 : 22,8 m, hi ha dos trencament del tub, que s'haurien de fresar i col·locar dos part-linnig per tak de segellar i garantir l'estanqüitat.

h) P39 a P26 : 0,7 m, cal netejar per l'existència de pedres.

i) Cal fer la reposició de 8 tapes de pou de registre de clavegueram : P12', P15, P16, P17, P27, P20, P26 i P35.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852nC935bDcC34BB18EA97bD07EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERIA NUALART 13/2 num. 1613 el dia 05/02/2026 a les 21:00:33

3. Accions recomanades de manteniment

3.1 Acció preventiva en la xarxa de clavegueram d'aigües residuals

Es recomana realitzar una neteja hidrodinàmica exhaustiva amb camió impulsor i succionador CIS, dels trams de col·lectors que estan bruts, amb sedimentació de graves i fangs. En concret els trams descrits entre la lletra c i h de l'apartat d'incidències. **Això representa una longitud total de : 242,70 m**

La longitud que es proposa a netejar de la xarxa de clavegueram d'aigües residuals representa el 15,5 % de la xarxa total. A la resta no cal fer cap tipus de neteja.

3.2 Acció preventiva en la xarxa d'aigües pluvials

Es recomana realitzar una neteja hidrodinàmica exhaustiva amb camió impulsor i succionador CIS, dels trams de col·lectors que estan bruts, amb sedimentació de graves i fangs. En concret els trams descrits entre la lletra d i h de l'apartat d'incidències. **Això representa una longitud total de : 103,0 m**

La longitud que es proposa a netejar de la xarxa de clavegueram d'aigües residuals representa el 5,9 % de la xarxa total. A la resta no cal fer cap tipus de neteja

Lluís Gurrera i Magrané
Cap de Drenatge
SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, SAU

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852nC935D0C34B818EA7F0D07EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERIA NUALART 13/2 num. 1613 el dia 05/02/2026 a les 14:00:33

Diputació Tarragona

4. Annexes

4.1 Informe wincan amb fotografies de la inspecció

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852nC935D6C34BB18EA7F0D07EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2026 a les 11:20:55

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERIA NUALART 13/2 num. 1613 el dia 06/02/2026 a les 21:00:33

INFORME DE LA INSPECCIÓ REALITZADA AMB CÀMERA DE CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIÓ

POLIGON P.P.5 RESIDUAL

TERME MUNICIPAL BRÀFIM

- Neteges de clavegueram
- Inspeccions amb equip de T.V
- Localització de fuites
- Localització de canalitzacions
- Perxa Telescòpica amb càmera zoom
- Sistema de rehabilitació sense rasa

Julio de 2024

MIGUEL ALTAMIRANO NAVARRO

RESPONSABLE CCTV

AQUAMBIENTE

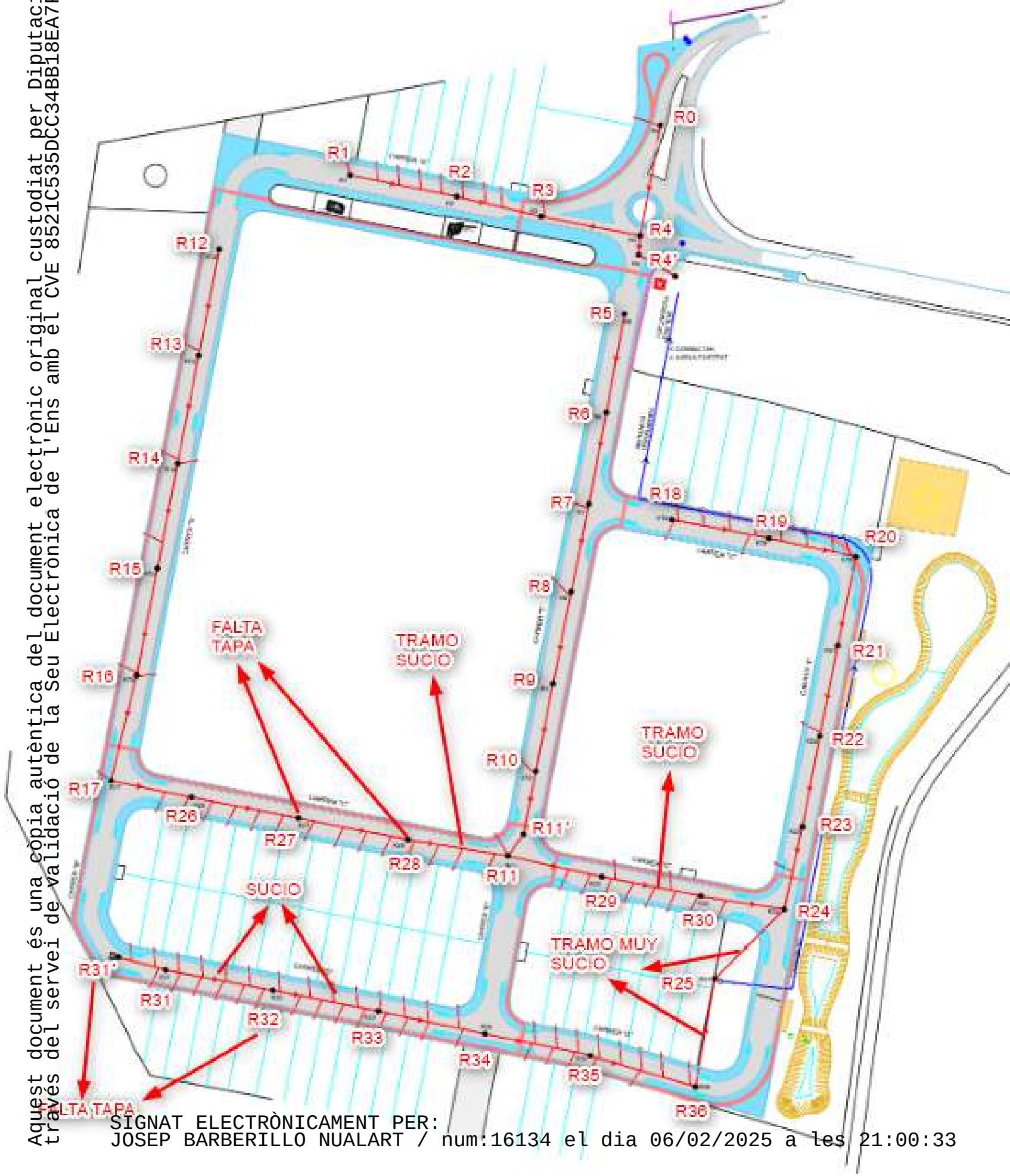
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA SALVAT, Nº 8-10

43206 REUS (TARRAGONA)

Tel. 977595390

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputac
través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
16/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**1**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**RO -> R4**

Calle :	**CARRER E**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**RO**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**R4**
Situación :	**Urbanización por edificar**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**49,80 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**300 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas residuales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CORRECTO**

1:405 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
RO		
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, RO	1_1_1_16072024_082444082444_A.JPG
0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	1_1_2_16072024_082500082500_A.JPG
1,00	UNION MUY SEPARADA	1_1_3_16072024_082542082542_A.JPG, 1_1_3_16072024_0825570825
49,80	POZO INTERMEDIO, R4	1_1_4_16072024_083037083037_A.JPG
R4 49,80	FINAL DE LA INSPECCION	1_1_5_16072024_083045083045_A.JPG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER E**	**16/07/2024**	**1**	**Justo Galindo**

Foto: 1_1_1_16072024_082444082444_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, RO

Foto: 1_1_2_16072024_082500082500_A.JPG
0m, EN SENTIDO DEL FLUIDO

Foto: 1_1_3_16072024_082542082542_A.JPG
1m, UNION MUY SEPARADA

Foto: 1_1_3_16072024_082557082557_B.JPG
1m, UNION MUY SEPARADA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
16/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**15**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**R14 -> R15**

Calle :	**CARRER B**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**R14**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**R15**
Situación :	**Urbanización por edificar**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**49,00 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**300 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas residuales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CORRECTO**

1:390	Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
R14			
	0,00	INICIO DE LA INSPECCION, R14	15_1_1_16072024_121850121850_A.JPG
	0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	15_1_2_16072024_121903121903_A.JPG
	41,20	REPARACION POR , PACKERS	15_1_3_16072024_122339122339_A.JPG
	42,20	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	15_1_4_16072024_122415122415_A.JPG
	49,00	POZO INTERMEDIO, R15	15_1_5_16072024_122537122537_A.JPG
	49,00	FINAL DE LA INSPECCION	15_1_6_16072024_122545122545_A.JPG
R15			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER B**	**16/07/2024**	**15**	**Justo Galindo**

Foto: 15_1_1_16072024_121850121850_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, R14

Foto: 15_1_2_16072024_121903121903_A.JPG
0m, EN SENTIDO DEL FLUIDO

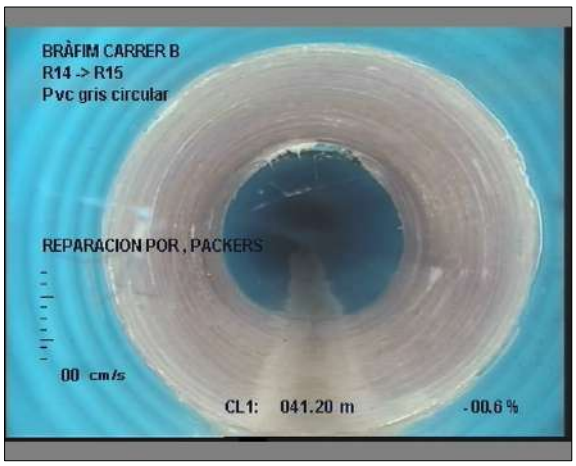


Foto: 15_1_3_16072024_122339122339_A.JPG
41,2m, REPARACION POR , PACKERS

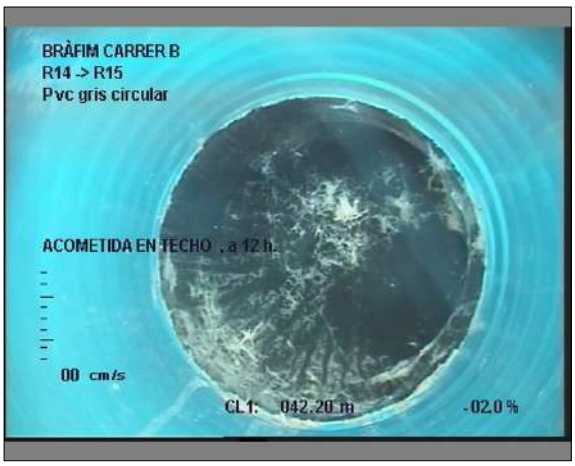


Foto: 15_1_4_16072024_122415122415_A.JPG
42,2m, ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
17/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**23**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**R30 <- R29**

Calle :	**CARRER C**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**R30**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**R29**
Situación :	**Urbanización por edificar**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**46,00 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**300 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas residuales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CON SUCIEDAD**

1:375 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, R30	23_1_1_17072024_104217104217_A.JPG
0,00	CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO	23_1_2_17072024_104230104230_A.JPG
1,70	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	23_1_3_17072024_104252104252_A.JPG, 23_1_3_17072024_104305104
11,20	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	23_1_4_17072024_105437105437_A.JPG, 23_1_4_17072024_105449105
13,20	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	23_1_5_17072024_105517105517_A.JPG, 23_1_5_17072024_105530105
21,00	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	23_1_6_17072024_105622105622_A.JPG, 23_1_6_17072024_105636105
31,10	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	23_1_7_17072024_105737105737_A.JPG, 23_1_7_17072024_105750105
40,80	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	23_1_8_17072024_105851105851_A.JPG, 23_1_8_17072024_105900105
42,30	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	23_1_9_17072024_105920105920_A.JPG, 23_1_9_17072024_105929105
46,00	POZO INTERMEDIO, R29	23_1_10_17072024_110020110020_A.JPG
46,00	FINAL DE LA INSPECCION	23_1_11_17072024_110028110028_A.JPG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7F00D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER C**	**17/07/2024**	**23**	**Justo Galindo**

Foto: 23_1_1_17072024_104217104217_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, R30

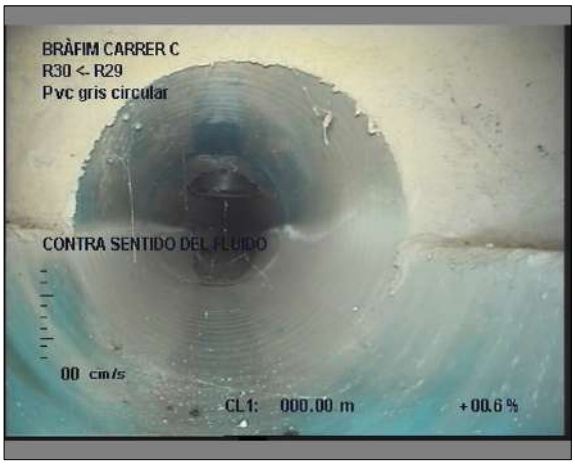


Foto: 23_1_2_17072024_104230104230_A.JPG
0m, CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO

Foto: 23_1_3_17072024_104252104252_A.JPG
1,7m, ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.

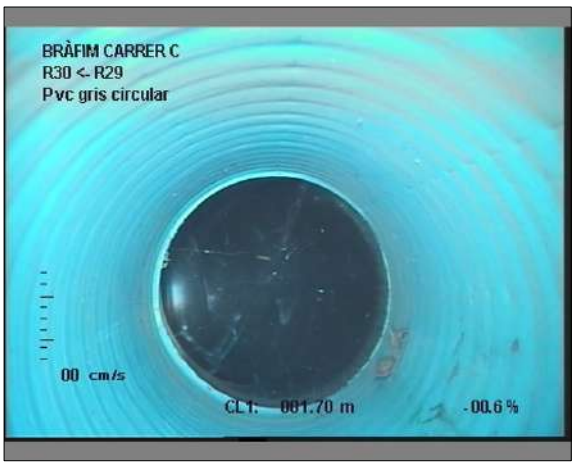


Foto: 23_1_3_17072024_104305104305_B.JPG
1,7m, ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
17/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**26**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
...	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**R24 -> R25**

Calle :	**CARRER C**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**R24**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**R25**
Situación :	**Urbanización por edificar**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**25,70 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**300 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas residuales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO MUY SUCIO**

1:210	Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
R24	0,00	INICIO DE LA INSPECCION, R24	26_1_1_17072024_113750113750_A.JPG
	0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	26_1_2_17072024_113801113801_A.JPG
	25,70	POZO INTERMEDIO, R25 CON ZOOM	26_1_3_17072024_114135114135_A.JPG
R25	25,70	FINAL DE LA INSPECCION	26_1_4_17072024_114142114142_A.JPG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER C**	**17/07/2024**	**26**	**Justo Galindo**

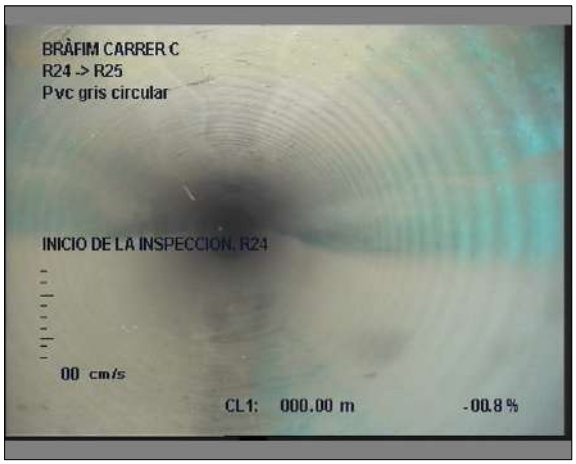


Foto: 26_1_1_17072024_113750113750_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, R24

Foto: 26_1_2_17072024_113801113801_A.JPG
0m, EN SENTIDO DEL FLUIDO

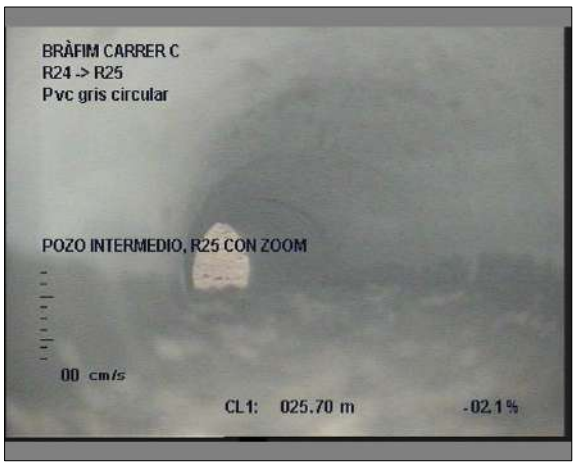


Foto: 26_1_3_17072024_114135114135_A.JPG
25,7m, POZO INTERMEDIO, R25 CON ZOOM

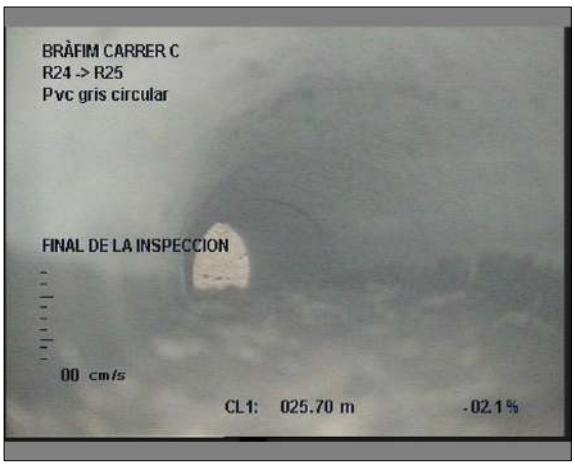


Foto: 26_1_4_17072024_114142114142_A.JPG
25,7m, FINAL DE LA INSPECCION

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
18/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**34**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**R31 -> R32**

Calle :	**CARRER D**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**R31**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**R32**
Situación :	**en calle urbana**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**49,00 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**300 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas residuales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CORRECTO CON UN POCO DE TIERRA**

1:390 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
R31		
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, R31	34_1_1_18072024_082323082323_A.JPG
0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	34_1_2_18072024_082338082338_A.JPG
1,50	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_3_18072024_082357082357_A.JPG, 34_1_3_18072024_082411082
5,80	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_4_18072024_082444082444_A.JPG, 34_1_4_18072024_082501082
8,90	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_5_18072024_082526082526_A.JPG, 34_1_5_18072024_082539082
15,60	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_6_18072024_082631082631_A.JPG, 34_1_6_18072024_082643082
18,50	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_7_18072024_082715082715_A.JPG, 34_1_7_18072024_082728082
27,60	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_8_18072024_082920082920_A.JPG, 34_1_8_18072024_082934082
30,30	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_9_18072024_083006083006_A.JPG, 34_1_9_18072024_083019083
38,80	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_10_18072024_083121083121_A.JPG, 34_1_10_18072024_083132083
41,40	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_11_18072024_083201083201_A.JPG, 34_1_11_18072024_083201083
47,40	ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.	34_1_12_18072024_083313083313_A.JPG, 34_1_12_18072024_083326083
49,00	POZO INTERMEDIO, R32	34_1_13_18072024_083417083417_A.JPG
49,00	FINAL DE LA INSPECCION	34_1_14_18072024_083426083426_A.JPG
R32		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**18/07/2024**	**34**	**Justo Galindo**

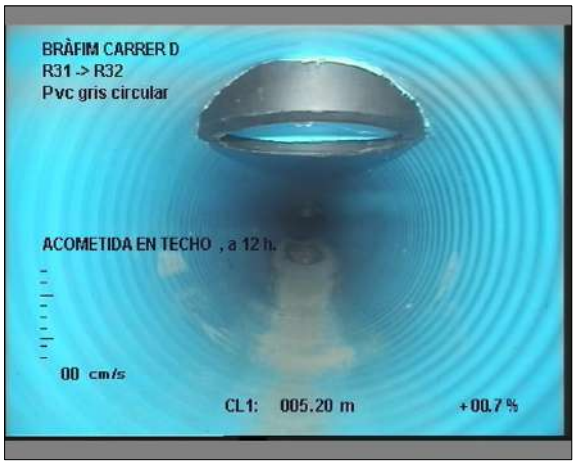


Foto: 34_1_4_18072024_082444082444_A.JPG
5,8m, ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.

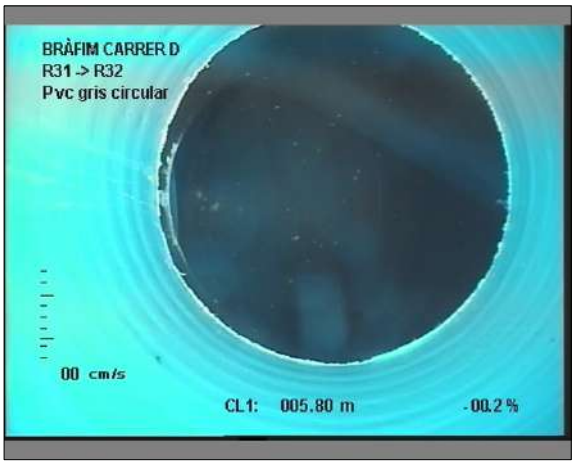


Foto: 34_1_4_18072024_082501082501_B.JPG
5,8m, ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.

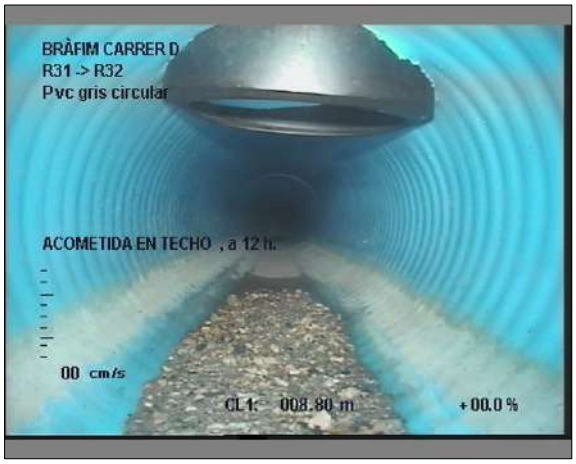


Foto: 34_1_5_18072024_082526082526_A.JPG
8,9m, ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.

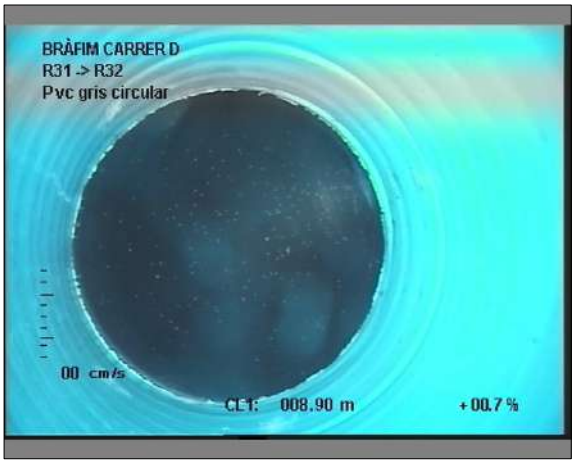


Foto: 34_1_5_18072024_082539082539_B.JPG
8,9m, ACOMETIDA EN TECHO , a 12 h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
18/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**39**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**R36 -> R25**

Calle :	**CARRER D**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**R36**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**R25**
Situación :	**en calle urbana**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**30,10 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**300 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas residuales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CON MUCHA TIERRA**

1:240	Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
R36	0,00	INICIO DE LA INSPECCION, R36	39_1_1_18072024_104607104607_A.JPG
	0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	39_1_2_18072024_104619104619_A.JPG
	30,10	INTERRUPCION POR SUCIEDAD , MUCHA TIERRA	39_1_3_18072024_104925104925_A.JPG
R25	30,10	FINAL DE LA INSPECCION	39_1_4_18072024_105012105012_A.JPG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**18/07/2024**	**39**	**Justo Galindo**

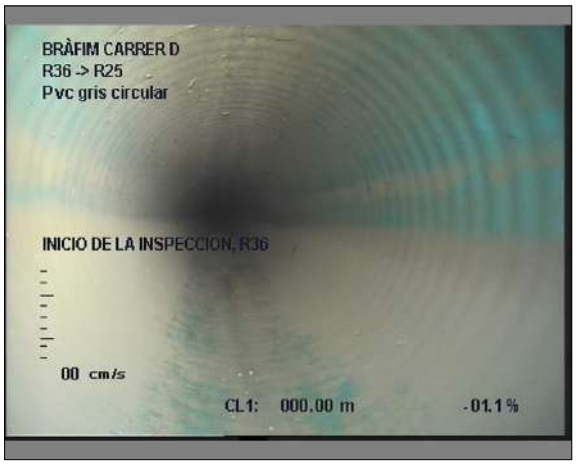


Foto: 39_1_1_18072024_104607104607_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, R36

Foto: 39_1_2_18072024_104619104619_A.JPG
0m, EN SENTIDO DEL FLUIDO

Foto: 39_1_3_18072024_104925104925_A.JPG
30,1m, INTERRUPCION POR SUCIEDAD , MUCHA TIERRA

Foto: 39_1_4_18072024_105012105012_A.JPG
30,1m, FINAL DE LA INSPECCION

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

INFORME DE LA INSPECCIÓ REALITZADA AMB CÀMERA DE CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIÓ

POLIGON P.P.5 PLUVIAL

TERME MUNICIPAL BRÀFIM

- Neteges de clavegueram
- Inspeccions amb equip de T.V
- Localització de fuites
- Localització de canalitzacions
- Perxa Telescòpica amb càmera zoom
- Sistema de rehabilitació sense rasa

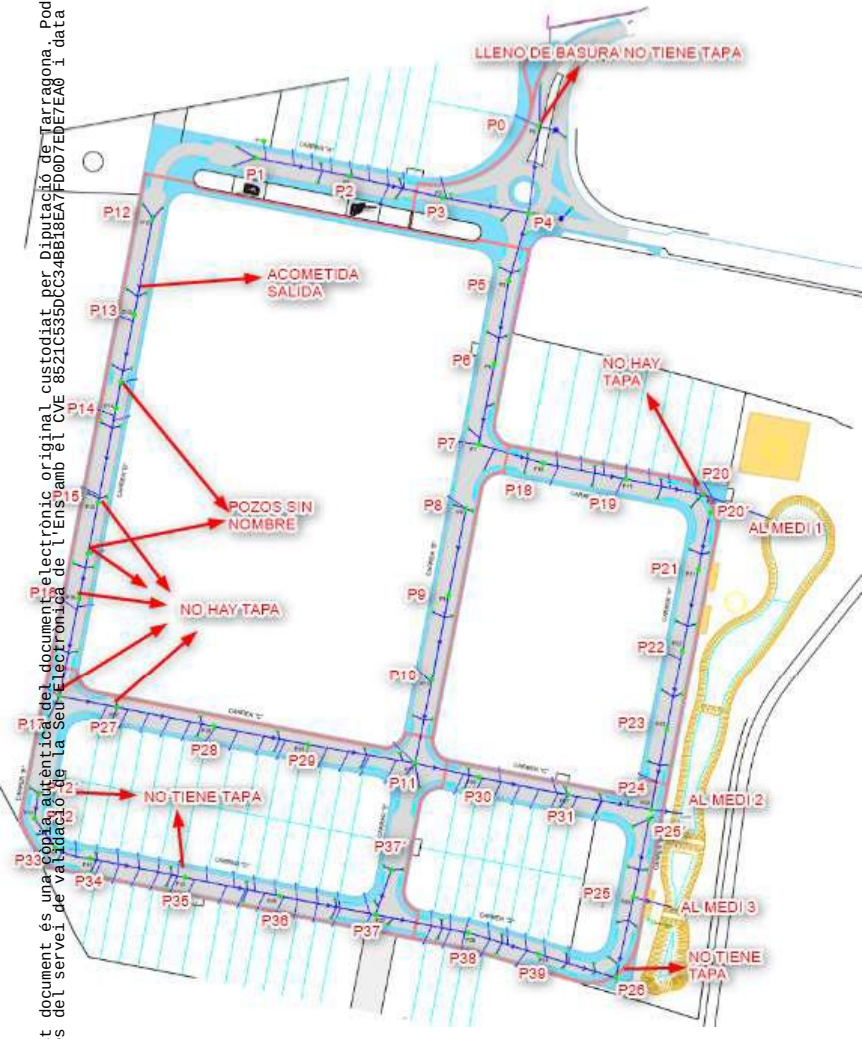
Julio de 2024

MIGUEL ALTAMIRANO NAVARRO
RESPONSABLE CCTV
AQUAMBIENTE
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA SALVAT, Nº 8-10
43206 REUS (TARRAGONA)
Tel. 977595390

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar
través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7ED7EA01 data d'emissió 1



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
19/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**1**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
...	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P4 <- P0**

Calle :	**CARRER A**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P4**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P0**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**42,90 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**400 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CON AZULEJOS DE PISCINA**

1:345 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
P4		
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P4	1_1_1_19072024_082258082258_A.JPG
0,00	CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO	1_1_2_19072024_082311082311_A.JPG
42,90	POZO INTERMEDIO, P0	1_1_3_19072024_082747082747_A.JPG
42,90	FINAL DE LA INSPECCION	1_1_4_19072024_082754082754_A.JPG
P0		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER A**	**19/07/2024**	**1**	**Justo Galindo**

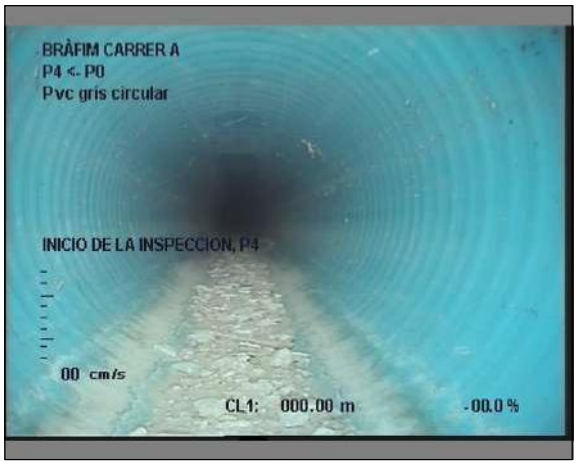


Foto: 1_1_1_19072024_082258082258_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, P4

Foto: 1_1_2_19072024_082311082311_A.JPG
0m, CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO

Foto: 1_1_3_19072024_082747082747_A.JPG
42,9m, POZO INTERMEDIO, P0

Foto: 1_1_4_19072024_082754082754_A.JPG
42,9m, FINAL DE LA INSPECCION

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
22/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**19**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
...	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P13 <- P12**

Calle :	**CARRER B**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P13**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P12**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**11,40 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**400 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CON ACOMETIDA SALIDA**

1:90 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P13	19_1_1_22072024_085753085753_A.JPG
0,00	CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO	19_1_2_22072024_085809085809_A.JPG
9,70	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , UN POCO SALIDA	19_1_3_22072024_085912085912_A.JPG, 19_1_3_22072024_085923085
11,40	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , UN POCO SALIDA	19_1_4_22072024_085954085954_A.JPG, 19_1_4_22072024_090009090
11,40	INTERRUPCION POR ACOMETIDA IMBORNAL TECHO SOBRESALIENTE	19_1_4_22072024_090110090110_A.JPG
11,40	FINAL DE LA INSPECCION	19_1_4_22072024_090203090203_A.JPG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER B**	**22/07/2024**	**19**	**Justo Galindo**

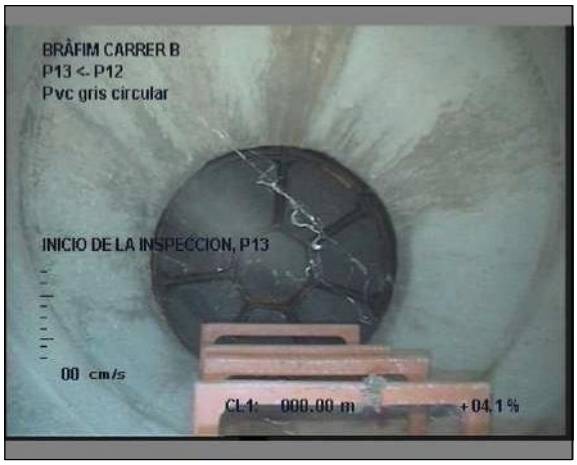


Foto: 19_1_1_22072024_085753085753_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, P13

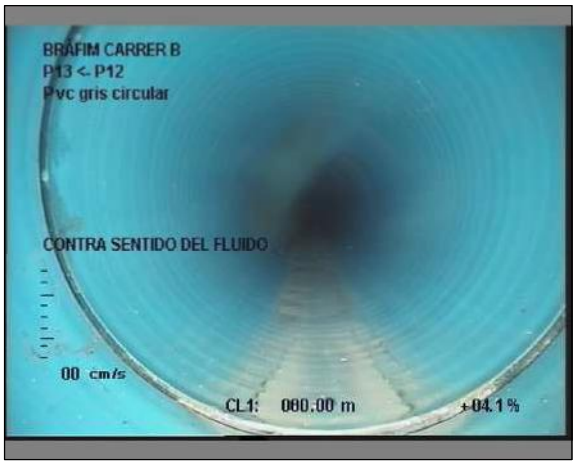


Foto: 19_1_2_22072024_085809085809_A.JPG
0m, CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO

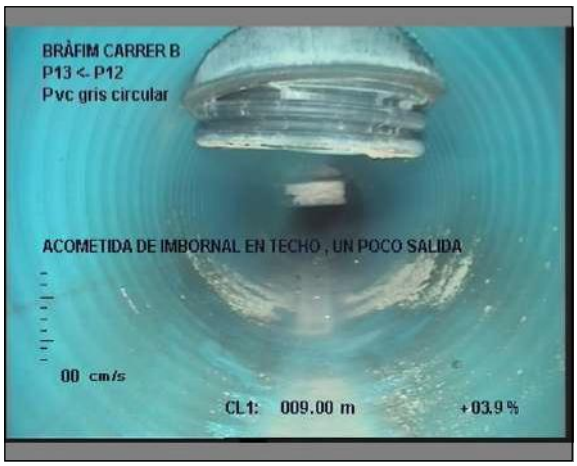


Foto: 19_1_3_22072024_085912085912_A.JPG
9,7m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , UN POCO SALIDA

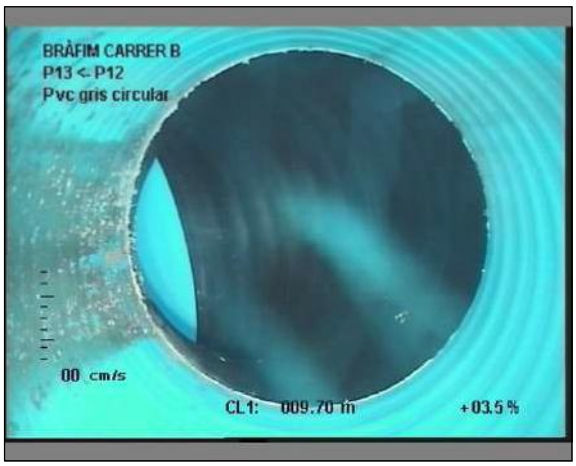


Foto: 19_1_3_22072024_085923085923_B.JPG
9,7m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , UN POCO SALIDA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER B**	**22/07/2024**	**19**	**Justo Galindo**

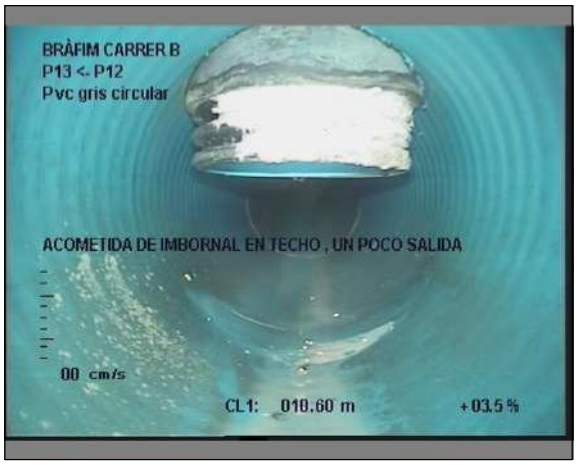


Foto: 19_1_4_22072024_085954085954_A.JPG
11,4m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , UN POCO SALIDA

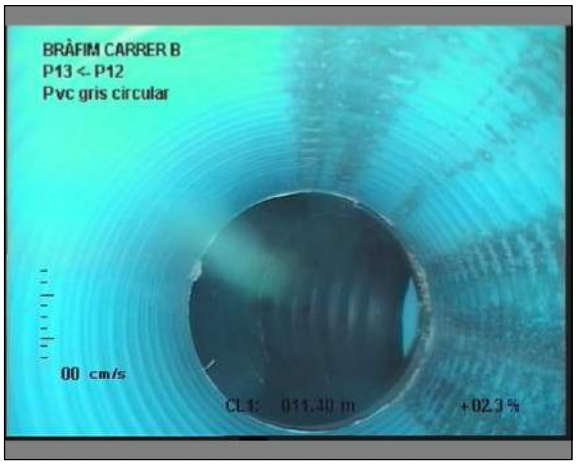


Foto: 19_1_4_22072024_090009090009_B.JPG
11,4m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , UN POCO SALIDA

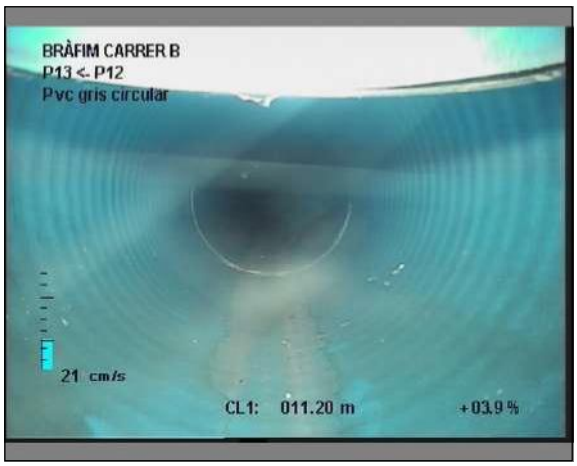


Foto: 19_1_4_22072024_090110090110_A.JPG
11,4m, INTERRUPCION POR ACOMETIDA IMBORNAL TECHO SOBRESALIENTE

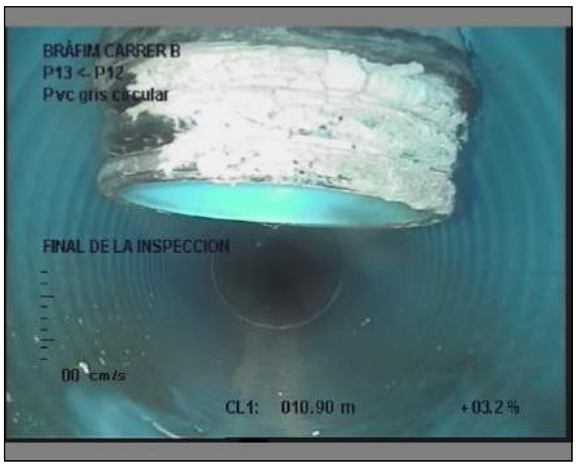


Foto: 19_1_4_22072024_090203090203_A.JPG
11,4m, FINAL DE LA INSPECCION

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
22/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**24**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P12 -> P13**

Calle :	**CARRER B**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P12**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P13**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**37,80 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**400 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CON ACOMETIDA SALIDA**

1:300 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
P12		
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P12	24_1_1_22072024_104904104904_A.JPG
0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	24_1_2_22072024_104919104919_A.JPG
37,00	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , SOBRESALIDA, a 12 h.	24_1_3_22072024_105210105210_A.JPG
37,80	INTERRUPCION POR ACOMETIDA IMBORNAL TECHO SOBRESALIENTE	24_1_4_22072024_105245105245_A.JPG
37,80	FINAL DE LA INSPECCION	24_1_5_22072024_105252105252_A.JPG
P13		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER B**	**22/07/2024**	**24**	**Justo Galindo**

Foto: 24_1_1_22072024_104904104904_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, P12

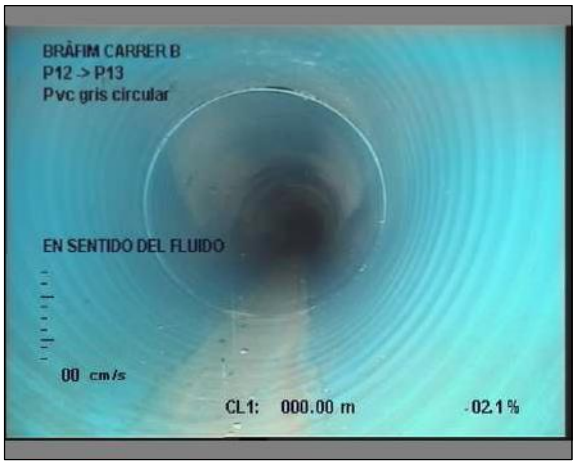


Foto: 24_1_2_22072024_104919104919_A.JPG
0m, EN SENTIDO DEL FLUIDO

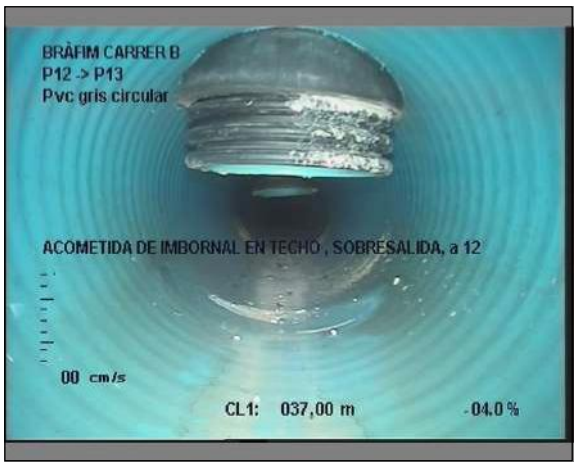


Foto: 24_1_3_22072024_105210105210_A.JPG
37m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , SOBRESALIDA, a 12 h.

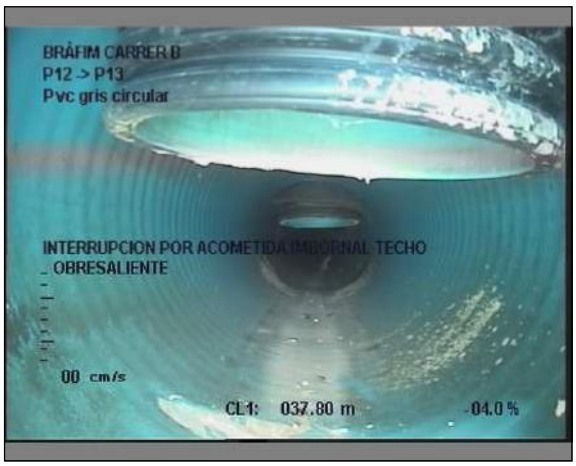


Foto: 24_1_4_22072024_105245105245_A.JPG
37,8m, INTERRUPCION POR ACOMETIDA IMBORNAL TECHO SOBRESALIENTE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
24/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**37**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
...	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P33 <- P12**

Calle :	**CARRER D**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P33**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P12**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**17,00 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**400 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CORRECTO CON UN POCO DE TIERRA**

1:135 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
P33		
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P33	37_1_1_24072024_082353082353_A.JPG
0,00	CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO	37_1_2_24072024_082409082409_A.JPG
7,80	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	37_1_3_24072024_082457082457_A.JPG, 37_1_3_24072024_082510082
8,70	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	37_1_4_24072024_082535082535_A.JPG, 37_1_4_24072024_082547082
17,00	POZO INTERMEDIO, P12	37_1_5_24072024_082703082703_A.JPG
17,00	FINAL DE LA INSPECCION	37_1_6_24072024_082710082710_A.JPG
P12		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**24/07/2024**	**37**	**Justo Galindo**

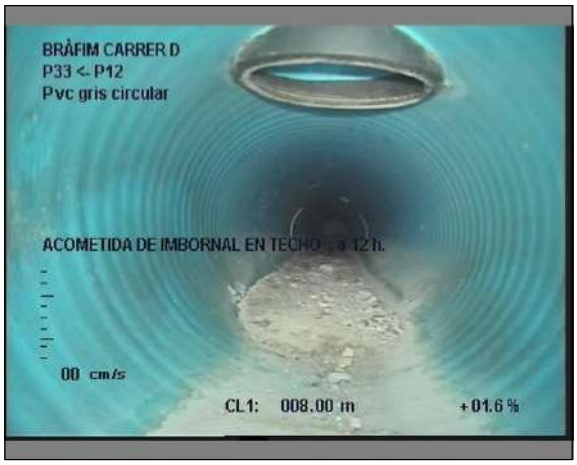


Foto: 37_1_4_24072024_082535082535_A.JPG
8,7m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

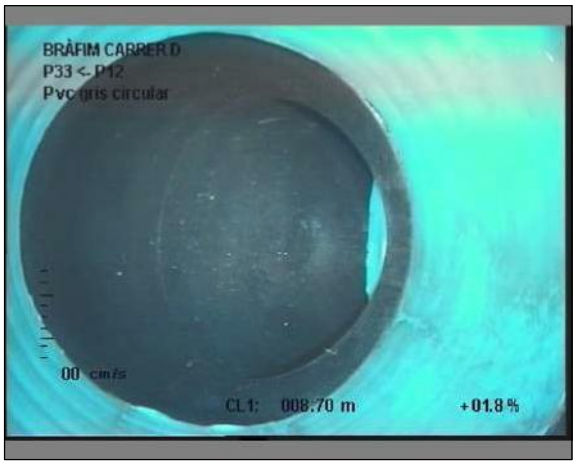


Foto: 37_1_4_24072024_082547082547_B.JPG
8,7m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

Foto: 37_1_5_24072024_082703082703_A.JPG
17m, POZO INTERMEDIO, P12

Foto: 37_1_6_24072024_082710082710_A.JPG
17m, FINAL DE LA INSPECCION

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
24/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**39**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
...	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P34 -> P35**

Calle :	**CARRER D**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P34**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P35**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**50,00 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**400 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CORRECTO CON MUCHA TIERRA**

1:396 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P34	39_1_1_24072024_083718083718_A.JPG
P34 0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	39_1_2_24072024_083731083731_A.JPG
2,90	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_3_24072024_083757083757_A.JPG, 39_1_3_24072024_083809083
3,80	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_4_24072024_083823083823_A.JPG, 39_1_4_24072024_083835083
9,10	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_5_24072024_083912083912_A.JPG, 39_1_5_24072024_083926083
13,20	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_6_24072024_083953083953_A.JPG, 39_1_6_24072024_084004084
16,40	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_7_24072024_084030084030_A.JPG, 39_1_7_24072024_084040084
22,80	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_8_24072024_084121084121_A.JPG, 39_1_8_24072024_084132084
25,90	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_9_24072024_084157084157_A.JPG, 39_1_9_24072024_084208084
34,80	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_10_24072024_084302084302_A.JPG, 39_1_10_24072024_08431508
37,90	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_11_24072024_084340084340_A.JPG, 39_1_11_24072024_08435208
42,00	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_12_24072024_084422084422_A.JPG, 39_1_12_24072024_08443208
43,00	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_13_24072024_084449084449_A.JPG, 39_1_13_24072024_08445808
46,30	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_14_24072024_084526084526_A.JPG, 39_1_14_24072024_08453708
48,60	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	39_1_15_24072024_084559084559_A.JPG, 39_1_15_24072024_08461108

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**24/07/2024**	**39**	**Justo Galindo**

Foto: 39_1_10_24072024_084302084302_A.JPG
34,8m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

Foto: 39_1_10_24072024_084315084315_B.JPG
34,8m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

Foto: 39_1_11_24072024_084340084340_A.JPG
37,9m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

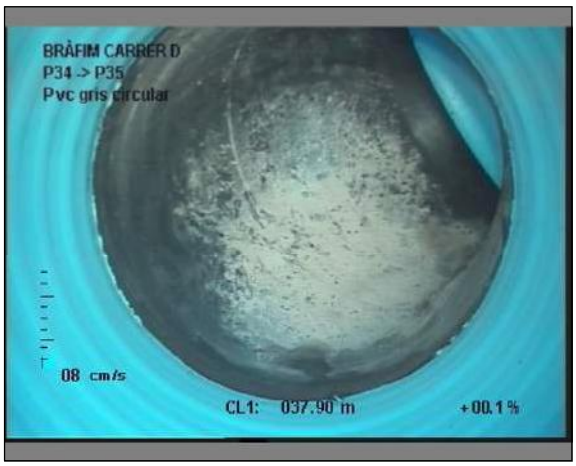


Foto: 39_1_11_24072024_084352084352_B.JPG
37,9m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**24/07/2024**	**39**	**Justo Galindo**

Foto: 39_1_14_24072024_084526084526_A.JPG
46,3m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

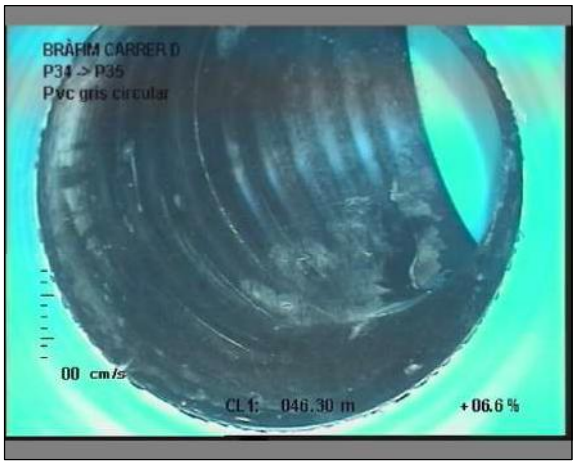


Foto: 39_1_14_24072024_084537084537_B.JPG
46,3m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

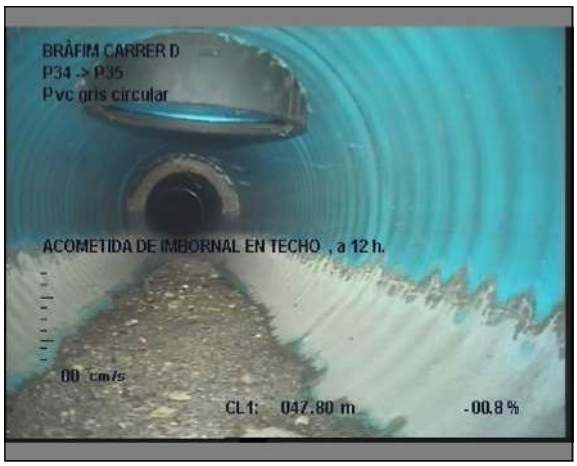


Foto: 39_1_15_24072024_084559084559_A.JPG
48,6m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

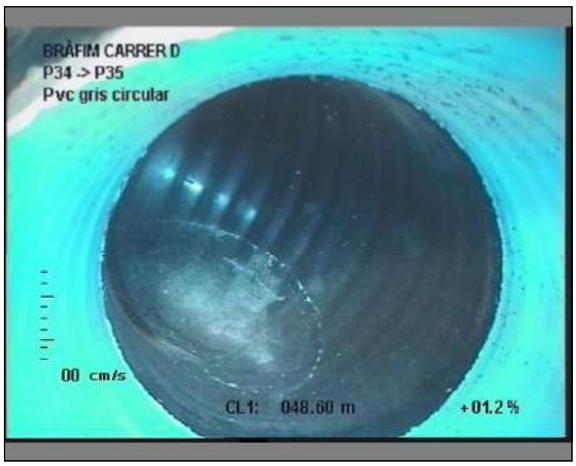


Foto: 39_1_15_24072024_084611084611_B.JPG
48,6m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
24/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**43**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P38 -> P39**

Calle :	**CARRER D**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P38**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P39**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**38,00 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**400 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CORRECTO CON MUCHA TIERRA**

1:300 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
P38		
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P38	43_1_1_24072024_105301105 301_A.JPG
0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	43_1_2_24072024_105314105 314_A.JPG
1,80	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	43_1_3_24072024_105330105 330_A.JPG, 43_1_3_24072024_105341105
11,30	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	43_1_4_24072024_105429105 429_A.JPG, 43_1_4_24072024_105441105
14,60	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	43_1_5_24072024_105508105 508_A.JPG, 43_1_5_24072024_105520105
17,60	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	43_1_6_24072024_105546105 546_A.JPG, 43_1_6_24072024_105600105
19,40	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	43_1_7_24072024_105618105 618_A.JPG, 43_1_7_24072024_105628105
21,60	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	43_1_8_24072024_105650105 650_A.JPG, 43_1_8_24072024_105701105
29,50	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	43_1_9_24072024_105744105 744_A.JPG, 43_1_9_24072024_105756105
31,50	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	43_1_10_24072024_10581710 5817_A.JPG, 43_1_10_24072024_10582710
38,00	POZO INTERMEDIO, P39	43_1_11_24072024_10592110 5921_A.JPG
38,00	FINAL DE LA INSPECCION	43_1_12_24072024_10593210 5932_A.JPG
P39		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**24/07/2024**	**43**	**Justo Galindo**

Foto: 43_1_4_24072024_105429105429_A.JPG
11,3m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

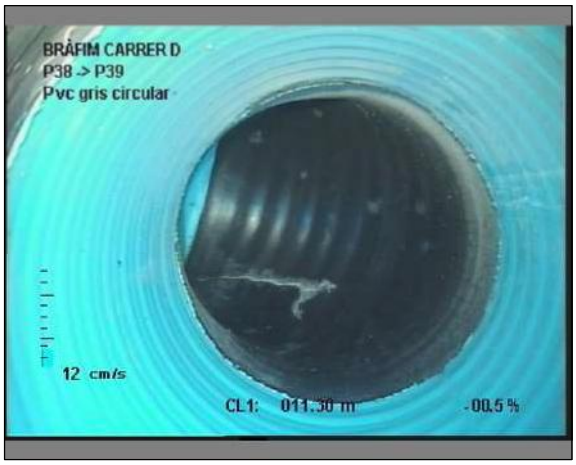


Foto: 43_1_4_24072024_105441105441_B.JPG
11,3m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

Foto: 43_1_5_24072024_105508105508_A.JPG
14,6m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

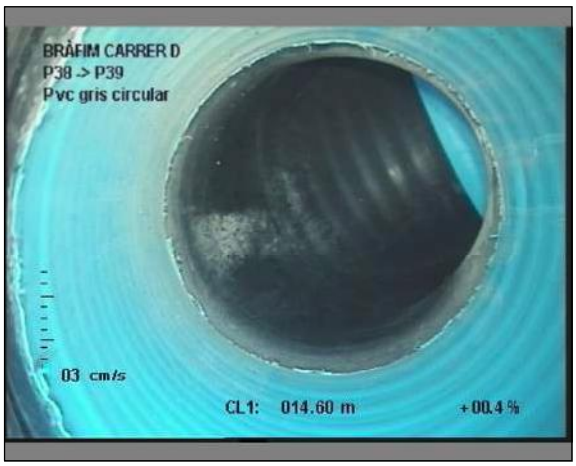


Foto: 43_1_5_24072024_105520105520_B.JPG
14,6m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
24/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**44**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P39 -> P26**

Calle :	**CARRER D**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P39**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P26**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**14,30 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**400 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO MUY SUCIO MUCHAS PIEDRAS Y TIERRA Y TUBO DERRETRIDO POR DENTRO**

1:120 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
P39		
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P39	44_1_1_24072024_110118110118_A.JPG
0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	44_1_2_24072024_110135110135_A.JPG
3,50	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	44_1_3_24072024_110201110201_A.JPG, 44_1_3_24072024_110216110
13,90	ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.	44_1_4_24072024_110318110318_A.JPG, 44_1_4_24072024_110336110
13,90	EL REVESTIMIENTO INTERIOR DE LA CONDUCCION EMPIEZA A DESPRENDERSE , PARECE DERRETIDO	44_1_5_24072024_110449110449_A.JPG
14,30	INTERRUPCION POR SUCIEDAD	44_1_6_24072024_110706110706_A.JPG
P26		
14,30	FINAL DE LA INSPECCION	44_1_7_24072024_110715110715_A.JPG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**24/07/2024**	**44**	**Justo Galindo**

Foto: 44_1_1_24072024_110118110118_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, P39

Foto: 44_1_2_24072024_110135110135_A.JPG
0m, EN SENTIDO DEL FLUIDO

Foto: 44_1_3_24072024_110201110201_A.JPG
3,5m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

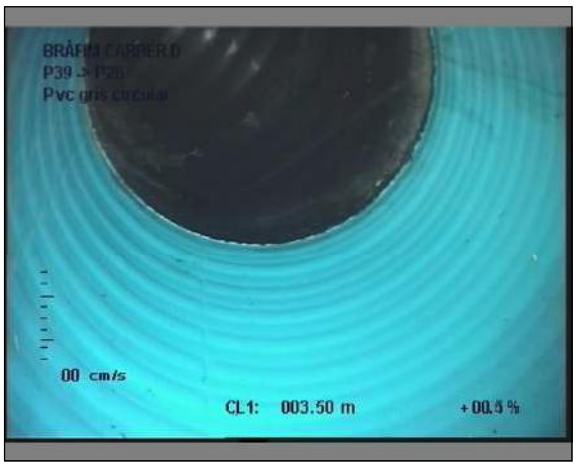


Foto: 44_1_3_24072024_110216110216_B.JPG
3,5m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**24/07/2024**	**44**	**Justo Galindo**

Foto: 44_1_4_24072024_110318110318_A.JPG
13,9m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

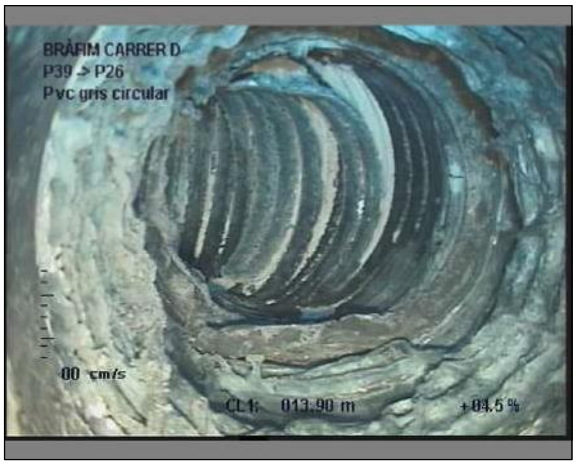


Foto: 44_1_4_24072024_110336110336_B.JPG
13,9m, ACOMETIDA DE IMBORNAL EN TECHO , a 12 h.

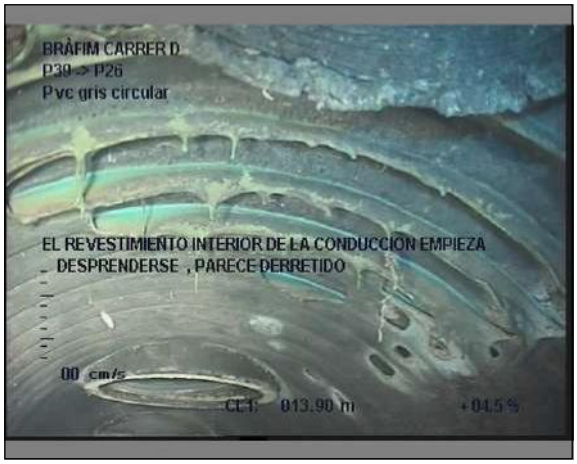


Foto: 44_1_5_24072024_110449110449_A.JPG
13,9m, EL REVESTIMIENTO INTERIOR DE LA CONDUCCION EMPIEZA A DESPRENDERSE , PARECE DERRETIDO

Foto: 44_1_6_24072024_110706110706_A.JPG
14,3m, INTERRUPCION POR SUCIEDAD

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER D**	**24/07/2024**	**44**	**Justo Galindo**

Foto: 44_1_7_24072024_110715110715_A.JPG
14,3m, FINAL DE LA INSPECCION

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
24/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**45**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
....	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P37´ -> P37**

Calle :	**CARRER E**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P37´**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P37**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**22,80 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**300 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **TRAMO CON ROTURAS**

1:180 Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
P37´		
0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P37´	45_1_1_24072024_113037113037_A.JPG
0,00	EN SENTIDO DEL FLUIDO	45_1_2_24072024_113051113051_A.JPG
12,80	INICIO DE ROTURA	45_1_3_24072024_113222113222_A.JPG, 45_1_3_24072024_113247113
13,80	ROTURA PUNTUAL	45_1_4_24072024_113328113328_A.JPG
13,90	FINAL DE ROTURA	45_1_5_24072024_113344113344_A.JPG
22,80	POZO INTERMEDIO, P37	45_1_6_24072024_113506113506_A.JPG
22,80	FINAL DE LA INSPECCION	45_1_7_24072024_113513113513_A.JPG
P37		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER E**	**24/07/2024**	**45**	**Justo Galindo**

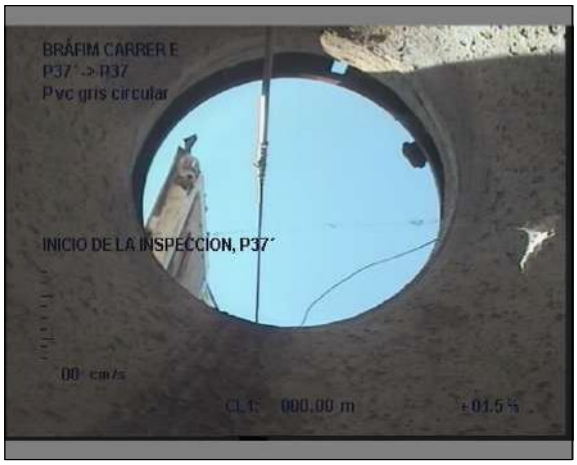


Foto: 45_1_1_24072024_113037113037_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, P37´

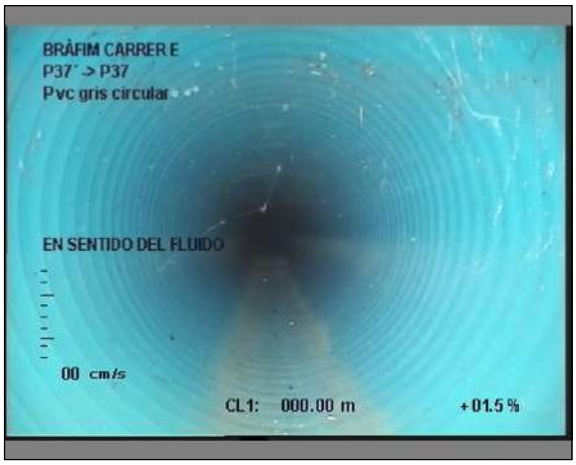


Foto: 45_1_2_24072024_113051113051_A.JPG
0m, EN SENTIDO DEL FLUIDO

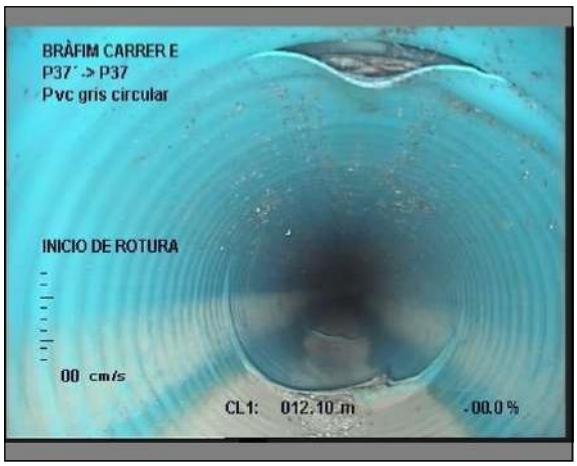


Foto: 45_1_3_24072024_113222113222_A.JPG
12,8m, INICIO DE ROTURA

Foto: 45_1_3_24072024_113247113247_B.JPG
12,8m, INICIO DE ROTURA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER E**	**24/07/2024**	**45**	**Justo Galindo**

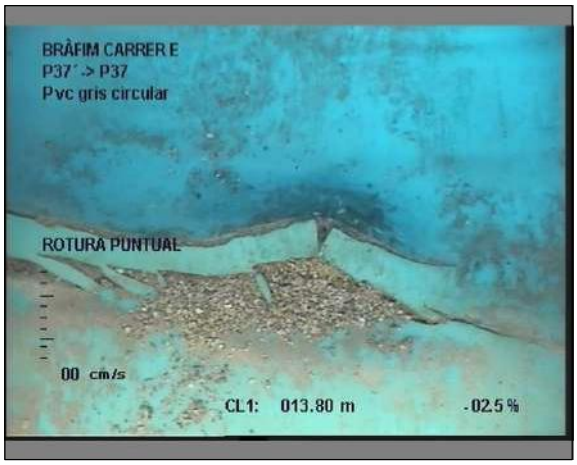


Foto: 45_1_4_24072024_113328113328_A.JPG
13,8m, ROTURA PUNTUAL

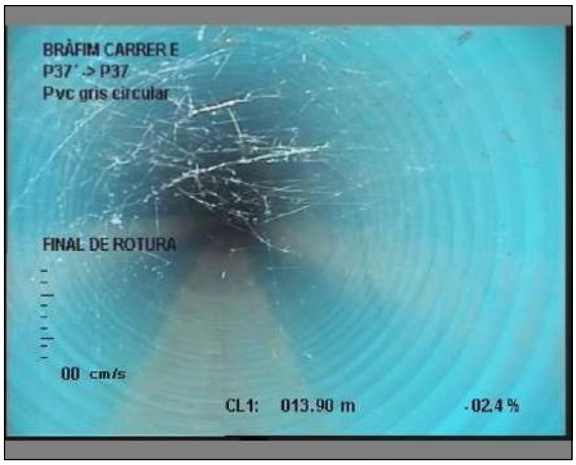


Foto: 45_1_5_24072024_113344113344_A.JPG
13,9m, FINAL DE ROTURA

Foto: 45_1_6_24072024_113506113506_A.JPG
22,8m, POZO INTERMEDIO, P37

Foto: 45_1_7_24072024_113513113513_A.JPG
22,8m, FINAL DE LA INSPECCION

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ XARXES SANEJAMENT BONAVENTURA VAL
C/ BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 620 84 04 79
E-mail :lgurrera@aquambiente.es rbarrioc@aquambient

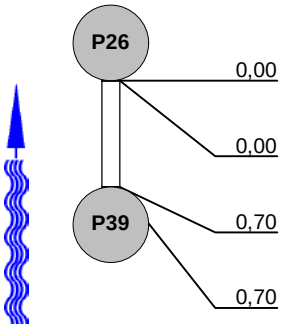
Informe de inspección

Fecha :	Código de inspección:	Tiempo :	Operador :	N° del tramo :	Nombre del tramo :
24/07/2024		**despejado**	**Justo Galindo**	**46**	
Presente :	Vehículo :	Camara :	Plano situación:	Limpio :	Flujo:
...	**5421-HDF**	**ARGUS 5**	**AQUAMBIENTE**	**sí**	**P26 <- P39**

Calle :	**CARRER F**	Mapa 1 :		Pozo inicio :	**P26**
Población :	**BRÀFIM**	Mapa 2 :		Pozo final :	**P39**
Situación :	**Polígono industrial comercial**	Cinta 1 :		Longitud tramo :	**0,70 m**
		Media 1 :			

Motivo de inspección :	**inspección rutinaria del estado de la instalación**	Diametro :	**400 mm**
Uso del alcantarillado:	**red de aguas pluviales**	Material :	**Pvc gris**
Zona-Barrio:		Forma:	**circular**
Propetario del terreno:	**terreno público**	Comentario:	

Comentarios generales: **MUCHAS PIEDRAS**

1:50	Posición	Incidencia, Observaciones	Foto
			
	0,00	INICIO DE LA INSPECCION, P26	46_1_1_24072024_114649114649_A.JPG
	0,00	CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO	46_1_2_24072024_114703114703_A.JPG
	0,70	INTERRUPCION POR SUCIEDAD , MUCHAS PIEDRAS	46_1_3_24072024_114937114937_A.JPG
	0,70	FINAL DE LA INSPECCION	46_1_4_24072024_114943114943_A.JPG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

AQUAMBIENTE
INSPECCIÓ DE XARXES DESANEJAMENT BONAVENTU
C/BONAVENTURA VALLESPINOSA 8-10 43206 REUS
REUS 43206 977595392
Telf: 626-09-25-22
E-mail : rbarrioc@aquambiente.es

Fotografías de la inspección

Población :	Calle :	Fecha :	N° del tramo :	Operador:
BRÀFIM	**CARRER F**	**24/07/2024**	**46**	**Justo Galindo**

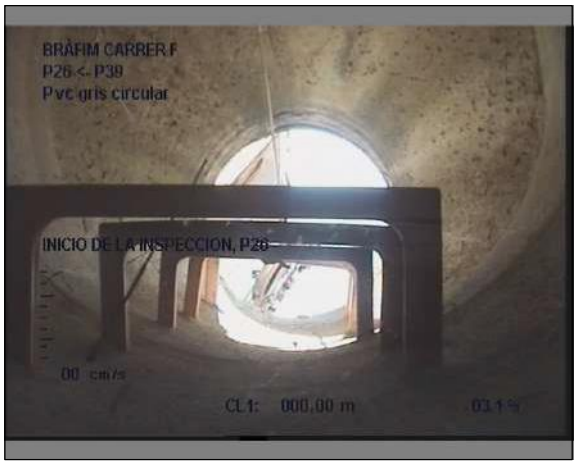


Foto: 46_1_1_24072024_114649114649_A.JPG
0m, INICIO DE LA INSPECCION, P26

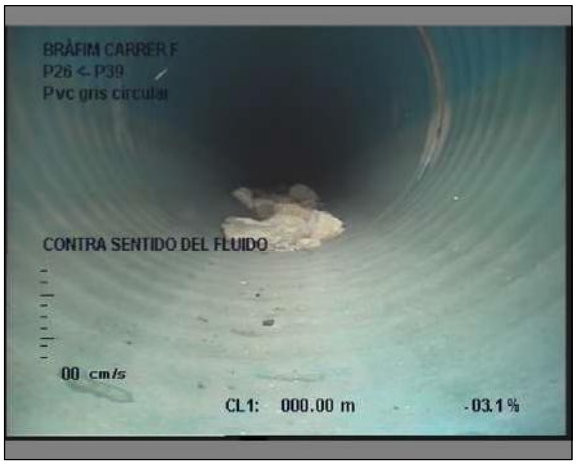


Foto: 46_1_2_24072024_114703114703_A.JPG
0m, CONTRA SENTIDO DEL FLUIDO

Foto: 46_1_3_24072024_114937114937_A.JPG
0,7m, INTERRUPCION POR SUCIEDAD , MUCHAS PIEDRAS

Foto: 46_1_4_24072024_114943114943_A.JPG
0,7m, FINAL DE LA INSPECCION

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

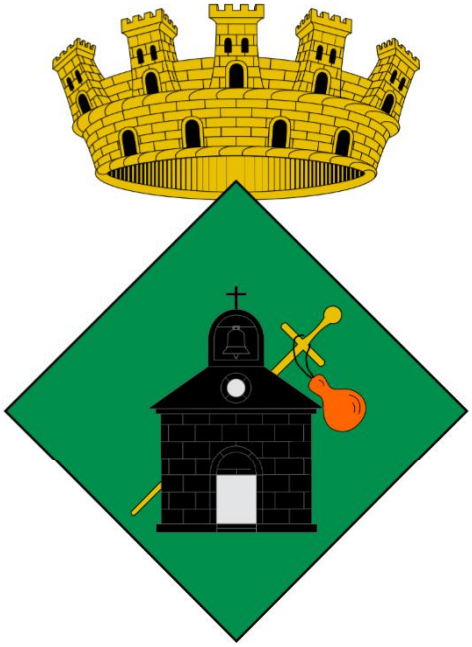
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.2 Xarxa d'aigua potable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

INFORME DE ESTAT ACTUAL DE LA INFRASTRUCTURA DE LA XARXA D´AIGUA POTABLE MUNICIPAL AMB ALTA I BAIXA DEL POLIGON INDUSTRIAL PP5 DE L´AJUNTAMENT DE BRAFIM



INSTAL·LACIONS I SERVEIS GRUP SEDÓ, S.L.U.

Pol. Ind. Borges I - C/ Comunicacions, 17. 43350 Les Borges del Camp (Tarragona)

UNE-EN ISO 9001:2015 Certificat nº: 34/5200/21/1057

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

FULL D'IDENTIFICACIÓ

DADES DE L'EMPRESA DE MANTENIMENT

Nom: INSTAL.LACIONS I SERVEIS GRUP SEDÓ, S.L.U.

Domicili: POL. IND. BORGES I – C/COMUNICACIONS, 17

43350 LES BORGES DEL CAMP - TARRAGONA

CIF: B55529531 Telèfon: 977560097 e-mail: carme@grupsedo.com

Nº RASIC: RASIC-430023661

DADES DE LA INSTAL.LACIÓ

Nom contractant: AJUNTAMENT DE BRAFIM

Domicili: PL de la vila nº 1 - 43812 (Tarragona)

NIF: P4303400H

DADES DE LA REVISIÓ

Data de la revisió i comprovació :	**SETEMBRE 2024**	**OCTUBRE 2024**	
Número pressupost	01/2439	**Obra :**	**11757**
Revisió realitzada per	JORDI MASIP – GILBERT PAMIES – MARC SEDO		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ACTA DE INSPECCIÓ I COMPROVACIÓ DELS NOSTRES TECNICS A LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ I PROPOSTA DE ACTUACIONS A REALITZAR PER LA POSTA EN SERVEI DE LA XARXA D´AIGUA POTABLE DEL POLIGON INDUSTRIAL PP5 PER LA SEVA POSADA EN SERVEI

ACTUACIONS A REALITZAR A INTERIOR ZONA DE L´ETAP

PARTIDA Nº 1 : XARXA DE DISTRIBUCIÓ AMB ALTA

1-1 INSTAL.LACIÓ DE CAPTACIÓ D´AIGUA SUBSOL FINS A ARQUETA SUPERFICIE

- **LA BOMBA DEL POU, LA TUBERIA DE IMPULSIÓ I EL CABLEJAT ELECTRIC ESTA INSTAL.LAT I EL SEU FUNCIONAMENT ES CORRECTE FINS A LA ARQUETA DE REGISTRE**

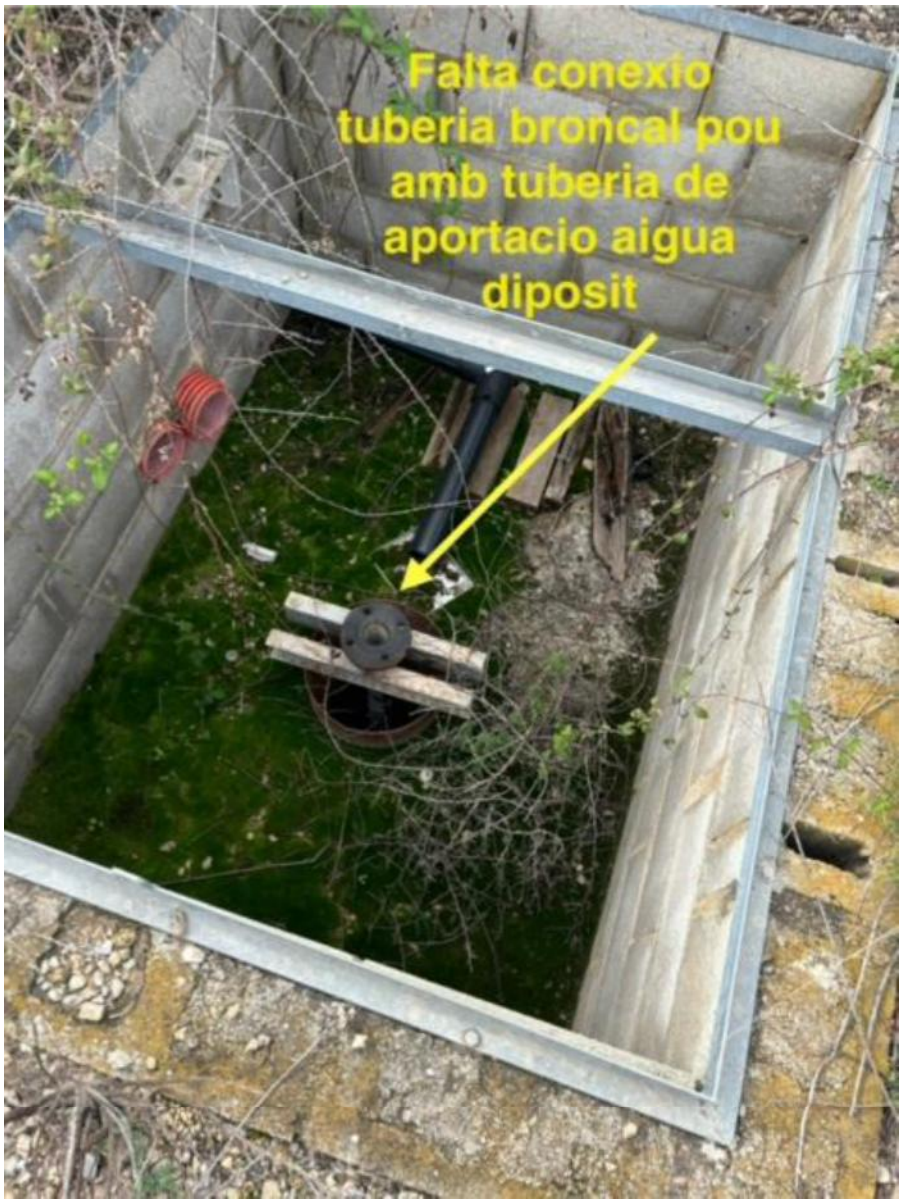
- **LA TUBERIA DE PE ENTRE DIPOSIT I ARQUETA POU ESTA EN BON ESTAT**

- **FALTA CONNEXIÓ ELÈCTRICA BOMBA D´ARQUETA DE REGISTRE FINS A QUADRE ELÈCTRIC GENERAL ETAP**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- **FALTA CONNEXIÓ HIDRAÚLICA A INTERIOR ARQUETA ENTRE TUBS DE IMPULSIÓ**



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- **FALTA COMPTADOR DE CONTROL D´AIGUA DE SUBMINISTRE AMB ALTA SITUAT A INTERIOR CASETA**
- **FALTA PUNT DE MOSTREIG DE SUBMINISTRE AMB ALTA**

1-2 DIPÒSIT D´AIGUA ETAP

- **LA ESTRUCTURA D´OBRA CIVIL DEL DIPÒSIT DE DISTRIBUCIÓ ESTÀ EN BON ESTAT**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- **LES CONNEXIONS DE LES TUBERIES DE IMPULSIÓ, RECIRCUL.LACIÓ I BUIDATGE ESTAN EN BON ESTAT**

- **PER LA SEVA POSTA EN SERVEI ES TE QUE REALITZAR UNA NETEJA I DESINFECCIÓ**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1-3 INSTAL.LACIONS A INTERIOR CASETA CONTROL ETAP

LA INSTAL.LACIÓ DE L´INTERIOR DE L´ETAP ESTA EN MOLT MAL ESTAT I PER LA SEVA POSTA EN SERVEI ES TE QUE CONTEMPLAR LA REPOSICIÓ DE CASI LA SEVA TOTALITAT DE :

- **INSTAL.LACIÓ COMPLETA ELÈCTRICA I DE CONTROL PLANTA ETAP**
- **INSTAL.LACIÓ DE RECIRCUL.LACIÓ D´AIGUA**
- **INSTAL.LACIÓ DE CLORACIÓ**
- **INSTAL.LACIÓ DE EQUIP DE BOMBES DE IMPULSIÓ A LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ**

INSTAL.LACIONS XARXA DISTRIBUCIÓ

1-4 XARXA DE DISTRIBUCIÓ D´AIGUA AMB BAIXA

- **VÀLVULES DE MANIOBRA A VIALS EN BON ESTAT**
- **VÀLVULES DE ESCOMESA EN BON ESTAT**
- **TUBERIA DE DISTRIBUCIÓ SOTERRADA EN BON ESTAT (ES REALITZA PROVA DE PRESSIÓ A 8 KG DURANT 8 HORES AMB UN RESULTAT FAVORABLE).**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1-5 ESCOMESES D´AIGUA I CAIXES DE ALLOTJAMENT DE COMPTADORS D´AIGUA PER ABONATS

- **FALTEN TOTES LES TAPES DE REGISTRE DE LES CAIXES PREFABRICADES PER LA INSTAL.LACIÓ DE COMPTADOR D'ABONAT DE 40 X 40 CM (APROX 65 U) I LA REPOSICIÓ DE 2 U DE CAIXES PREFABRICADES QUE ESTAN EN MAL ESTAT**

1-6 XARXA DE HIDRANTS CONTRA INCENDIS

- **EL FUNCIONAMENT DELS HIDRANTS INSTAL.LATS A VIA PÚBLICA ES CORRECTE**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- **FALTEN APROX 3 TAPES DE REGISTRE DE LES CAIXES PREFABRICADES DELS HIDRANTS**

DATA REALITZACIÓ D´ INFORME 15/10/2024

39919723A MARC SEDO (R: B55529531)

Firmado digitalmente por 39919723A MARC SEDO (R: B55529531)
Fecha: 2024.10.17 16:28:10 +02'00'

RESPONSABLE TECNIC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.3 Xarxa 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

18

fecsa endesa

DOCUMENT DE CESSIO DE PROJECTE I PERMISOS A FAVOR D'ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U. '.

A Tarragona, el dia 19 de setembre de 2008

REUNITS

D' una part, PROMOTER-SHINE 2006, S.L., amb NIF núm. **B-64178486**, domiciliada a Barcelona, a l'avinguda Diagonal, 523 i en el seu nom i com a representant el **Sr. ENRIC REYNA BENABARRE**, amb DNI núm. 46.124.858-Z com a representant de l' esmentada empresa, les facultats del qual declara que no li han estat revocades, ni modificades, i resulten de l'escriptura autoritzada pel Notari de Barcelona, En Eduardo Pobes Layunta, en data 22 de març de 2.006 nº 2006 del seu protocol, així com per la atorgada davant el mateix notari en data 30/07/07, nº 1.557 del seu protocol.

I, el mateix **Sr. ENRIC REYNA BENABARRE,** amb NIF núm. 46.124.858-Z, actuant en la seva qualitat d'apoderat, en representació de la **Comunitat de Reparcel·lació del Pla Parcial Industrial PP-5 de Bràfim**, domiciliada a l'avinguda Diagonal 523, segons resulta de l'escriptura autoritzada pel Notari de El Vendrell, Sr. Fèlix Mestre Portabella el 21 de setembre de 2007, sota el número 1284 del seu protocol aprovat definitivament per la Junta de Govern de l'Ajuntament de Bràfim el dia 18 de desembre de 2007, conjuntament amb el Projecte de Reparcel·lació.

El Sr. Reyna, declara que la seva condició de representant de la Comunitat de Reparcel·lació del Pla Parcial Industrial PP-5 de Bràfim, es troba inscrita en el Registre d'Entitats Urbanístiques col·laboradores de la Generalitat de Catalunya, disposant del CIF núm. G64783525.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

I de l'altra, **ENDESA DISTRIBUCION ELÈCTRICA, S.L.U.**, amb NIF núm. B-82846817, com a empresa distribuïdora d'energia elèctrica, amb domicili, a

l'efecte del present acte, a Barcelona, av. Paral·lel ,51, i en el seu nom i representació el Sr. JOSEP PUJOLS RAMON amb DNI núm. 770616110-H com a Director de la Zona de Tarragona, amb facultats suficients per aquest atorgament segons resulta de l'escriptura autoritzada pel Notari de MADRID, D. SANTIAGO RUBIO LINIERS, en data 28 de FEBRER de 2003, nº 407 del seu protocol.

Es reconeixen, mútuament i recíproca, la capacitat legal necessària per a aquest acte i,

MANIFESTEN I PACTEN :

- Que **PROMOTER-SHINE 2006, S.L.** I **Comunitat de Reparcel·lació del Pla Parcial Industrial PP-5 de Bràfim** cedeixen a **ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U,** la titularitat del projecte de xarxa soterrada de mitja tensió i centres de transformació CT-1, CT-2 , CT-3, CT-4, CT-5, CT-6 i CT-7 del Pla Urbanístic Industrial PP-5 del terme municipal de Bràfim de Tarragona del qual en són titulars així com de qualsevol altres permisos i autoritzacions que pogueren atorgar-se tant per organismes oficials com particulars .
- Que **ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U.** accepta la cessió oferta del meritat projecte des del dia de la data de signatura del present document de manera que **ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U.** queda subrogada com a beneficiària dels seus efectes.

I en compliment del que disposen l' article 45.6 del RD 1955/2000 i el Decret 351/1987, signen les parts en dues còpies a un únic efecte, a lloc i dia que figuren en l'encapçalament.

Signat:

Endesa Distribución Eléctrica

Signat:

Cedent

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD6D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

fecsa endesa

Nuevos Suministros
Y Servicios de Red

Tarragona 16 de Marzo de 2009

Ramon Bernavent López
Amrey Promociones inmobiliarias
Diagonal 523 bajos
08029 Barcelona

Sr. Ramon Benavent

Sirva la presenta carta, como respuesta a su escrito del día 10 de marzo del 2009, solicitándonos la aceptación de las obras correspondientes a la electrificación del Polígono Industrial PP5 del municipio de Brafim , con nº de expediente interno solicitud 277.477. Les informamos que las instalaciones de M.T. Centros de Transformación y red de distribución fueron totalmente puestas en servicio el pasado día 12 de Febrero del 2009 (proyectos FEC 62.426, 62.433).

Las instalaciones de b.t. de los nuevos suministros ya están realizadas y se pondrán en servicio cuando sean necesarias en función de las necesidades de consumos.

Sr. Joan Pouget Alberich
Jefe de Nuevos Suministros y Servicios de Red
Fecsa Endesa Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

fecsa endesa

Nuevos Suministros
Y Servicios de Red

Tarragona 16 de Marzo de 2009

Ramon Bernavent López
Amrey Promociones inmobiliarias
Diagonal 523 bajos
08029 Barcelona

Sr. Ramon Benavent

Sirva la presenta carta, como respuesta a su escrito del día 10 de marzo del 2009, solicitándonos un certificado de garantía de suministro eléctrico. Es necesario recordarles que el 12 de febrero del 2008 se firmó un convenio entre la promotora del polígono (PROMOTER-SHINE 2006, SL y COMUNIDAD DE REPARCELACIÓN DEL PP5 INDUSTRIAL BRÀFIM) y ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA SLU, donde esta última entidad se comprometía a dotar el polígono con una potencia total de 12.308,86 kW repartidos entre cada parcela según tabla adjunta en el convenio (se adjunta en el presente escrito copia de la mencionad distribución de potencia entre las distintas parcelas del polígono).

Las instalaciones correspondientes a la red de distribución eléctrica de Baja Tensión y Media Tensión se han realizado siguiendo los criterios del proyecto eléctrico FEC 62.426, 62.433 y bajo la supervisión de personal de Fecsa Endesa a fecha de hoy esta red de distribución está energizada.

Sr. Joan Pouget Alberich
Jefe de Nuevos Suministros y Servicios de Red
Fecsa Endesa Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

fecsa endesa

Classe de local o de subministrament	Número de subministrament	Potència unitària	Potència total	Tensió
Nau industrial	1	58,06 kW	58,06 kW	400 V
Nau industrial	1	43,29 kW	43,29 kW	400 V
Nau industrial	1	70,06 kW	70,06 kW	400 V
Nau industrial	1	50,26 kW	50,26 kW	400 V
Nau industrial	11	50,61 kW	556,71 kW	400 V
Nau industrial	2	80,98 kW	161,96 kW	400 V
Nau industrial	2	63,3 kW	126,6 kW	400 V
Nau industrial	1	49,5 kW	49,5 kW	400 V
Nau industrial	1	64,43 kW	64,43 kW	400 V
Nau industrial	2	40 kW	80 kW	400 V
Nau industrial	1	42,09 kW	42,09 kW	400 V
Nau industrial	1	40,9 kW	40,9 kW	400 V
Nau industrial	1	39,74 kW	39,74 kW	400 V
Nau industrial	2	39,47 kW	78,94 kW	400 V
Nau industrial	1	61,53 kW	61,53 kW	400 V
Nau industrial	2	62,62 kW	125,24 kW	400 V
Nau industrial	22	43,31 kW	952,82 kW	400 V
Nau industrial	4	52,15 kW	208,6 kW	400 V
Nau industrial	1	55,85 kW	55,85 kW	400 V
Nau industrial	1	60,16 kW	60,16 kW	400 V
Nau industrial	1	53,66 kW	53,66 kW	400 V
Nau industrial	1	39,37 kW	39,37 kW	400 V
Nau industrial	3	55,12 kW	165,36 kW	400 V
Nau industrial	2	51,18 kW	102,36 kW	400 V
Nau industrial	1	100 kW	100 kW	400 V
Nau industrial	1	31,5 kW	31,5 kW	400 V
Nau industrial	2	362,68 kW	725,36 kW	400 V
Nau industrial	2	278,75 kW	557,5 kW	400 V
Nau industrial	2	360,18 kW	720,36 kW	400 V
Nau industrial	1	99,82 kW	99,82 kW	400 V
Nau industrial	1	73,31 kW	73,31 kW	400 V
Nau industrial	1	77,7 kW	77,7 kW	400 V
Nau industrial	1	78,89 kW	78,89 kW	400 V
Nau industrial	1	80,19 kW	80,19 kW	400 V
Nau industrial	1	80,92 kW	80,92 kW	400 V
Nau industrial	1	81,44 kW	81,44 kW	400 V
Nau industrial	1	109 kW	109 kW	400 V
Nau industrial	1	20 kW	20 kW	400 V
Nau industrial	1	428,58 kW	428,58 kW	400 V
Nau industrial	4	318,36 kW	1273,44 kW	400 V
Nau industrial	2	320,86 kW	641,72 kW	400 V
Nau industrial	1	427,07 kW	427,07 kW	400 V
Nau industrial	1	428,92 kW	428,92 kW	400 V
Nau industrial	4	318,61 kW	1274,44 kW	400 V
Nau industrial	2	321,11 kW	642,22 kW	400 V
Nau industrial	1	430,43 kW	430,43 kW	400 V
Nau industrial	1	172,52 kW	172,52 kW	400 V
Nau industrial	1	154,48 kW	154,48 kW	400 V
Nau industrial	1	89,78 kW	89,78 kW	400 V
Nau industrial	1	65,85 kW	65,85 kW	400 V
Nau industrial	1	60,96 kW	60,96 kW	400 V
Nau industrial	1	56,07 kW	56,07 kW	400 V
Nau industrial	1	43,36 kW	43,36 kW	400 V
Nau industrial	1	52,88 kW	52,88 kW	400 V

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Generalitat de Catalunya

ECA TARRAGONA
17 FEB. 2009
Segell i data d'entrada
REGISTRE D'ENTRADA 55658

BAIXA TENSIÓ

Núm. expedient BT D207/47121/09

Núm. Registre Industrial REIC

TITULAR
Nom AJUNTAMENT DE BRAFIM
DNI o NIF P4303400H Tel. 977620011
Adreça Pl. de la Vila, 1
Població Bràfim
CP 43812 Província TARRAGONA
La persona que subscriu MANIFESTA que són certes les dades de la instal·lació elèctrica descrita, la qual desitja posar en funcionament previs els tràmits corresponents.
(Signatura de la persona titular)
.....

TIPUS DE TRÀMIT
☒ Nova instal·lació ☐ Ampliació
☐ Modificació o reforma ☐ Canvi de nom

PROJECTE
Autor DANIEL SANCHEZ REDONDO
Adreça CARRER AVENIR, 36 1er b
Població VALLS Tel. 977608947
Col·legi oficial ENGINYERS TECNICS TARRAGONA

REPRESENTANT I ADREÇA PER A NOTIFICACIONS
Nom INTEC ENGINYERIA I CONSULTING, S.L.
Adreça CARRER AVENIR, 36 1er b
Població VALLS
CP 43800 Província TARRAGONA
Telèfon 977608947

CERTIFICAT DE DIRECCIÓ I ACABAMENT D'OBRA
Autor DANIEL SANCHEZ REDONDO
Adreça CARRER AVENIR, 36 1er b
Població VALLS Tel. 977608947
Col·legi oficial ENGINYERS TECNICS TARRAGONA

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ
Adreça POLIGON INDUSTRIAL PP5
Població BRÀFIM
CP 43812 Província TARRAGONA

REBUT núm.	IMPORT EUROS	
	TAXA	
	TARIFA	

CONTROLS	INSPECTOR	CONFORME
Documentació tècnica		
Instal·lació		

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

ÚS A QUÈ ES DESTINA	Bombeig aigua potable	SUPERFÍCIE m^2	

AMB PROJECTE	☒	AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY	

INSTAL·LACIÓ					
NOVA	x	AMPLIACIÓ		REFORMA	

INTERRUPTORS DIFERENCIALS	CIRCUIT	NOMBRE	In	SENSIBILITAT
			A	mA
			A	mA
			A	mA

TENSIÓ	230/400 V	SECCIÓ DE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL	50 mm^2
INTENSITAT INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC	100 A	RESISTÈNCIA DE TERRA DE PROTECCIÓ PREVISTA	18 Ω

POTÈNCIA/ POTENCIA	MÀXIMA ADMISSIBLE	69,00 kW
	A INSTAL·LAR	55,00 kW

Empresa distribuïdora d'energia FECSA-ENDESA

DOCUMENTS PRESENTATS
PER TOT TIPUS DE TRÀMIT
☒ Impresos model ELEC 1
☒ Impresos model ELEC 5
☒ Certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió
☒ Fotocòpia DNI o NIF Titular
☐ .....
EN EL CAS D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE, AFEGIR-HI
☒ Projecte
☒ Certificat de direcció i acabament d'obra
☒ Contracte de manteniment quan s'escaigui
☐ Certificat d'inspecció inicial quan s'escaigui, amb qualificació favorable
EN EL CAS D'INSTAL·LACIONS AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY , AFEGIIR-HI
☐ Esquema i memòria models ELEC 2 i ELEC 3
☐ Croquis de l'emplaçament
☐ Croquis del traçat de la instal·lació
EN EL CAS D'AMPLIACIÓ O REFORMA, AFEGIR-HI
☐ Fotocòpia inscripció instal·lació existent

EMPRESA INSTAL·LADORA
Nom Raul Ferre Elies (SERVEIS GRUP METAREG, S.A.)
Núm. de Registre 43/188
Categoria: Bàsica ☐ Especialista ☒
Adreça C/ Artesans, s/n
Població VALLS Telèfon 977600534

MANTENIMENT (Conservador inicial)
Nom Raul Ferre Elies (SERVEIS GRUP METAREG, S.A.)
Núm. de Registre 43/188
Categoria: BÀSICA ☐ ESPECIALISTA ☒

Nom Marta CATALÀ
responsable de l'oficina receptora de
ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL
CERTIFICA que en la data del Registre d'Entrada de l'encapçalament s'ha rebut la documentació indicada al requadre de DOCUMENTS PRESENTATS corresponent a la instal·lació descrita.

ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL ECA DELEGACIÓ D2 - 0 TARRAGONA
(Segell i signatura de la persona receptora)

☐ CONFORME

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original, que ha estat generat per la Generalitat de Catalunya a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original, que ha estat generat per la Generalitat de Catalunya a través del servei de validació de la Seu Electrònica del Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme.
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original, que ha estat generat per la Generalitat de Catalunya a través del servei de validació de la Seu Electrònica del Departament de Treball, Indústria; EIC; interessat
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Generalitat de Catalunya

CERTIFICAT D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

Expedient Núm: 47121

Nom de l'empresa instal·ladora de baixa tensió
SERVEIS-GRUP METAREG, S.A.

Número Inscripció ☐ EIBTB ☐ EIBTE

Nom i cognoms de l'instal·lador autoritzat:
RAÜL FERRE ELIES

Telèfon 977614162
DNI 77783272D
NIF A43035807

DADES DE LA INSTAL·LACIÓ ☒ *Nova* ☐ *Ampliació* ☐ *Modificació o reforma*

SITUACIÓ:

Carrer o indret POLÍGON INDUSTRIAL PP5 *núm.*
Localitat BRAFIM *Terme Municipal* BRAFIM *CP* 43812
Us a què es destina: BOMBEIG AIGUA POTABLE Superfície: m²

TITULAR AJUNTAMENT DE BRAFIM NIF: P4303400H
Domicili PLAÇA DE LA VILA, 1 *Localitat:* BRAFIM
Telèfon 977620011 *CP* 43812

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA:

☒ *Projecte* (Grup): ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d ☐ e ☐ f ☐ g ☐ h ☐ i ☐ j ☐ k ☐ l ☐ m ☐ n ☐ o
☐ *Memòria tècnica de disseny*

Autor DANIEL SANCHEZ REDONDO
Objecte BOMBEIG AIGUA POTABLE

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

Interruptor general automàtic de tall omnipolar 100 A

Potència màxima admissible	69,00 kW
Potència instal·lada	55,00 kW
Tensió	230/400 V
Secció derivació individual	50 mm2
Resistència de terra de protecció	18 Ω
Resistència d'aïllament	> 500 K Ω

Interruptors diferencials:		
Nombre	**In**	**Sensibilitat**
SEGONS CERTIFICAT	A	mA
	A	mA
	A	mA

OBSERVACIONS:

CERTIFICAT d'inspecció inicial amb resultat FAVORABLE (quan procedeixi)

Entitat d'Inspecció i Control que l'ha emès S.G.S. Data de la inspecció 16-02-2009

En / Na RAÜL FERRE ELIES, amb carnet individual identificatiu d´instal.lador autoritzat número 77783272D, i DNI 77783272D, que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció 43/188, d'acord amb les verificacions realitzades seguint la metodologia de la norma UNE 20.460-6-61, **CERTIFICA** que la instal·lació descrita ha sigut realitzada d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves ITC-BT, aprovat per RD 842/2002 de 2 d'agost, així com amb la documentació tècnica abans esmentada.

Data 16-02-2009

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora

ANNEX: Informació a l'usuari per al correcte ús i manteniment de la instal·lació.

SERVEIS GRUP METAREG, S.A.
Pol. Ind. Passatge Artesans, s/n • 43800 VALLS
A-43035807

RAUL FERRE ELIES
SERVEIS-GRUP METAREG, S.A.
DQE-43/188 - V A L L S
CARNET - 77.783.272-D
INSCRIT A LA DIRECCIÓ
GRAL. D'ENERGIA I MINES

ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL - EIC - ECA - DELEGACIÓ D 2 - 07 - TARRAGONA - Concessionària de la Generalitat de Catalunya

EIC contractada per l'empresa instal·ladora	ICICT, S.A. ☐
	ECA, S.A. ☒

NOTA: Aquest certificat té una validesa de 6 mesos, a efectes d'inscripció de la instal·lació.

☐ Exemplar per al titular de la instal·lació
☐ Exemplar per al Departament de Treball i Indústria
☐ Exemplar per a l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica
☐ Exemplar per a l'empresa instal·ladora autoritzada
(marcar el que pertoqui)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de la Seu Electrònica del CNS, amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Núm. d'Expedient BT 47121

RELACIÓ D'INSTAL·LACIONS AUXILIARS I APARELLS SUBJECTES ALS REGLAMENTS ESPECÍFICS DE SEGURETAT INDUSTRIAL SEGÜENTS:

I - Aparells a Pressió (AP)
II - Aparells d'Elevació i Manutenció (AE)
III - Gasos Combustibles (GC)
IV a) - Emmagatzematge de Productes Químics (PQ)
IV b) - Emmagatzematge de Productes Petrolers (PP)
V - Fred Industrial (IF)
VI - Calefacció, Climatització i Aigua Calenta Sanitària (CC)

Que són alimentats o il·luminats per la INSTAL·LACIÓ elèctrica de BAIXA TENSIÓ de la qual n'és TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM i que està emplaçada a BRÀFIM, POLÍGON INDUSTRIAL PP5 - BOMBEIG AIGUA POTABLE -

Designació del Reglament que l'afecta	Núm. de Referència en els plànols	DESCRIPCIÓ de la instal·lació o Aparell	Núm. de Registre Oficial PLACA (1)	Data de presentació de la Carpeta específica al o EIC

El qui subscriu manifesta que són certes les dades que figuren en la present RELACIÓ

ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL - EIC-ECA - DELEGACIÓ D2-07 TARRAGONA - Concessionària de la Generalitat de Catalunya

BRÀFIM, 19 de Gener de 2009

Signat: DANIEL SÁNCHEZ

DNI 39727629-M

Notes (1) Si és desconegut deixar-ho en blanc

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat al Portal de Tramitació per Internet amb el CSV 852C53B5CC3448B18EA7FD6B7E1E8E7E8 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852C53B5CC3448B18EA7FD6B7E1E8E7E8 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CONTRACTE DE MANTENIMENT ENTRE EL TITULAR DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA EN BAIXA TENSIÓ I L'EMPRESA INSTAL.LADORA AUTORITZADA

CONTRACTE DE MANTENIMENT EXCLUSIU PER A INSTAL.LACIONS ELÉCTRIQUES EN BAIXA TENSIÓ (amb exclusió d'altres Reglamentacions o Normatives) UBICADES EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA, O AMB ALT RISC D'INCENDI, EXPLOSIÓ O ELECTROCUCIÓ, d'acord amb el Reglament Electrònic per a B. T. segons Decret 842/2002 de 2 de agost, així com les Instruccions Tècniques Complementàries que el desenvolupen a través de les seves MIBT i Fulls d'Interpretació.

☒ Instal.lacions executades d'acord amb el Reglament Electrotècnic 842/2002.
☐ Instal.lacions executades d'acord amb el Reglament Electrotècnic 2413/1973.

Es contracta d'acord amb el contingut del Decret 363/2004 del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya de 24 d'agost, publicada i desenvolupada a través de D.O.G.C. núm. 4205 de 26 d'agost de 2004, amb especial atenció al article núm. 9 referit a contracte de manteniment en instal.lacions de baixa tensió ubicades en:

- ☐ Indústries amb més de 100 kW de potència
- ☐ Locals de pública concurrència
- ☐ Locals amb risc d'incendi i explosió (excepte aparcaments de menys de 25 places)
- ☐ Locals mullats amb més de 25 kW
- ☐ Piscines amb potencia màxima admissible superior a 10 kW.
- ☒ Fonts amb potencia superior a 10 kW BOMBEIG AIGUA POTABLE
- ☐ Quiròfans i sales d'intervenció
- ☐ Instal.lacions d'enllumenat exterior
- ☐ Instal.lacions comunes d'edificis amb potència màxima admissible superior a 100 kW

pel qual s'estableix que els titulars d'instal.lacions elèctriques de Baixa Tensió, situades en els esmentats locals contractaran el seu manteniment amb una empresa instal·ladora de la categoria corresponen degudament autoritzada o inscrita en el Registre dels Serveis d'Indústria, la qual prèvia contractació tindrà cura de que les esmentades instal.lacions estiguin en prefectes condicions de garantia i seguretat, amb la finalitat que les Entitats d'Inspecció i Control (EIC) puguin verificar-les cada 5 anys per a comprovar i certificar les seves esmentades condicions de seguretat, manteniment i ús, per la qual cosa s'estableix el següent,

TITULAR DE LA INSTAL.LACIÓ

Titular: AJUNTAMENT DE BRAFIM
Adreça: PLAÇA DE LA VILA, 1
Localitat: BRAFIM
Representant autoritzat:

Telèfon: 977620[illegible]
Codi Postal: 438[illegible]

ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL - Reconeguda per la Generalitat de Catalunya
EIC - ECA
DELEGACIÓ
D2 - 07
TARRAGONA

EMPRESA INSTAL.LADORA AUTORITZADA

Nom comercial: SERVEIS - GRUP METAREC, S.A.
Adreça: PASSATGE C/ ARTESANS
Localitat: VALLS
Nº de Registre: 43/188
Instal·lador autoritzat: RAÚL FERRE ELIES.

Telèfon: 977614162
Codi Postal: 43800
Categoria: 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

DADES DEL SUBMINISTRE

Empresa subministradora d'energia: FECSA – ENDESA
Nº de pòlissa:
Potència màxima admissible: 69,00 KW
Tensió: 230/400 V
Entitat d'Inspecció i Control:
Nº d'expedient:

NOTES:

El Titular de la instal.lació elèctrica es compromet a no manipular per ell mateix ni per instal·ladors electricistes no autoritzats cap de les parts de la instal.lació, el manteniment de les quals es contracta. Tampoc podrà intervenir cap altre instal.lador, exceptuant que prèviament l'Empresa Instal.ladora que subscriu hagi esta informada de la rescissió del contracte, sempre i quan el titular de la instal.lació comuniqui per escrit a la EIC l'esmentada determinació.

Aixi mateix, l'Empresa Instal.ladora que subscriu el present contracte, podrà donar-lo per finalitzat comunicant-ho per escrit tant al Titular de la instal.lació com a la corresponent EIC. Inicialment la duració del contracte serà:

☐ De ..... anys
☐ Indefinit fins que alguna de ambdues parts comuniqui la rescissió.

Totes les despeses, taxes, impostos, etc. que originin les inspeccions, adequacions, noves instal.lacions, manteniments, etc. aniran sempre a càrrec del Titular de la instal.lació.

Queda convingut, que ambdues parts, si ho consideren oportú, tindran potestat per presentar i acceptar respectivament els pressupostos que originin els treballs de qualsevol naturalesa que s'hagin de realitzar.

El present contracte, no eximeix al titular o propietari de les instal.lacions, d'anar adequant les millores de seguretat de les seves instal.lacions, a mesura que s'introdueixin modificacions o ampliacions.

De comú acord, s'estima un mínim 1 revisió anual. Amb els resultats de la revisió s'estendrà el dictamen anual de reconeixement i es registrarà en el llibre de manteniment.

☐ Els treballs de revisió de la instal·lació tindran un import anual de . .....€.
☐ Els treballs de revisió es facturaran a raó del temps invertit al preu hora de .....€/h.

Per tot l'exposat, el Sr. ..... en representació de ....AJUNTAMENT DE BRAFIM....., titular de la Instal.lació descrita, declara quedar assabentat dels defectes detectats per l'Empresa Instal.ladora (si hi fossin), aixi com de l'obligació, en la seva qualitat de Titular, de procedir a la seva correcció per mitjà de l'esmentada Empresa Instal.ladora que subscriu, informant d'allò que procedeixi a la corresponent Entitat d'Inspecció i Control.

En ....RAÜL FERRE ELIES.....

ENTERAT AMB
L'ACCEPTACIÓ DEL CONTRACTE
P.A.

Signatura i segell de l'Empresa
Titular de la instal.lació

ACCEPTAT
EL CONTRACTE

SERVEIS GRUP METAREG, S.A.
Pol. Ind. Passatge Artesans, s/n - 43800 VALLS
A-43935807

Signatura i segell de l'Empresa
Instal.ladora Autoritzada

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7F00D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CERTIFICAT DE DIRECCIÓ I ACABAMENT D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

Expedient núm. 47121

Nom i cognoms del titulat	Titulació	Núm. de col·legiat
DANIEL SANCHEZ REDONDO	ENGINYER TECNIC INDUTRIAL	20902-T

1. DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

SITUACIÓ:

Carrer o indret POLIGON INDUSTRIAL PP5 Localitat BRÀFIM

Terme municipal BRÀFIM

TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM

Domicili PLAÇA DE LA VILA, 1 Ciutat BRÀFIM

PROJECTE ESPECÍFIC: Autor DANIEL. SANCHEZ REDONDO

Objecte: BOMBES SUBMINISTRAMENT AIGUA POTABLE

Data de presentació i Oficina

EMPRESA INSTAL·LADORA: SERVEIS-GRUP METAREG, S.A.

amb inscripció núm. 43/188 Categoria ESPECIALISTA

2. PROVES

Han estat realitzades amb resultat favorable, les proves que a continuació s'esmenten: (1)

1. Resistències de Terra 18 Ohms
2. Resistències d'Aïllament >500 K Ohms
3. Altres proves

3. MODIFICACIONS AL PROJECTE I LLUR JUSTIFICACIÓ

ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL - EIC-ECA DELEGACIÓ D2-07 TARRAGONA - Concessionària de la Generalitat de Catalunya

4. CERTIFICACIÓ

En/Na DANIEL SANCHEZ REDONDO , Director Tècnic de la instal·lació esmentada, d'acord amb els mesuraments i proves realitzades els resultats de les quals s'indiquen, CERTIFICA que la present instal·lació ha estat acabada i que compleix tots els requisits exigits pel Reglament(2) RBT 2002 i que ha estat executada d'acord amb el projecte a dalt esmentat al qual s'ajusta llevat de les modificacions indicades en l'apartat 3.

BRÀFIM, 12 d E FEBRER de 2009

Visat del Col·legi Oficial

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
12/02/2009 E027798
INDUSTRIALS DE TARRAGONA

Signat

DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 20902

Nota: (1) Es farà esment dels resultats de les proves esmentades d'acord amb el Reglament aplicat.
(2) Cal mencionar el Reglament aplicat, fent referència la disposició per la qual ha sigut aprovat

VPISAT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original (Certificat de Direcció i Acabament d'Obra de la Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió) que pot contenir més pàgines, signat electrònicament per DANIEL SANCHEZ REDONDO (DNI ***3***) amb un certificat emès per EC-CERT PERSONA JURIDICA SECTOR PUBLICO - (Signatura interessat) i identificador 852C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA01 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35 a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 852C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA01 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ACTA D'INSPECCIÓ INICIAL
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A

Llull, 95-97, 6ª planta 08005 Barcelona

t (34) 93 320 36 45 **f** (34) 93 320 36 46

C.I.F.: A-84395078

Número de certificat	*BT-05/OC-I/058/43/0009/09*

Sr./Sra. Francesc Anguela Bonet, Inspector/a de *SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A.*, Organisme de Control Acreditat per l'aplicació de la Reglamentació de Baixa Tensió, segons l'acreditació d'ENAC nº OC-I/058 i la Resolució de 17 de maig de 2005, de la DGEMiSI, de la Generalitat de Catalunya que autoritza l'actuació que estableix el Decret 363/2004, de 24 d'agost, certifica que ha efectuat la inspecció inicial de la instal·lació elèctrica de baixa tensió que es descriu a continuació, d'acord amb la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i l'article 7 del Decret 363/2004, de 24 d'agost.

Així mateix, ha avaluat l'adequació de la documentació de la instal·lació amb els preceptes de la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-04 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
COGNOMS I NOM O RAÓ SOCIAL *COMUNITAT DE REPARCEL.LACIÓ DEL PP5 DE BRAFIM*			DNI – NIF *ESG64783525*
DOMICILI (carrer o plaça i número) *AV DIAGONAL., 523*			CP *08029*
MUNICIPI *BARCELONA*	PROVINCIA *BARCELONA*	TELÈFON *933636030*	FAX

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ		
EMPLAÇAMENT (carrer o plaça i número) *POL. IND. PP5*		
MUNICIPI *BRAFIM*	CP *43812*	PROVINCIA *TARRAGONA*
TIPUS D'INSTAL·LACIÓ Les instal·lacions elèctriques que requereixen inspecció inicial abans de la posada en servei, realitzada per un organisme de control són: ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW. ☐ b) Locals de pública concurrència. ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I excepte, garatges de menys de 25 places. ☒ d) Locals mullats amb potència màxima admissible superior a 25 kW. ☐ e) Piscines amb potència màxima admissible superior a 10 kW. ☐ f) Fonts accessibles a persones no autoritzades amb potència màxima admissible superior a 10 kW. ☐ g) Quiròfans i sales d'intervenció. ☐ h) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència màxima admissible superior a 5 kW.		
ÚS A QUÉ ES DESTINA: *BOMBEIG AIGUA POTABLE A BRAFIM*		
MARCAR EN CAS DE: ☐ AMPLIACIÓ o ☐ MODIFICACIÓ		
POTÈNCIA MÀXIMA ADMISSIBLE *69,00* kW	DERIVACIÓ INDIVIDUAL *50* mm^2	

INSTAL·LADOR	
EMPRESA INSTAL·LADORA *SERVEIS GRUP METAREG, S.A.*	Nº REIE *43188*
INSTAL·LADOR *RAUL FARRÉ ELIES*	DNI – NIF *A43035807*

PROJECTE	
IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE *PROJECTE ELECTRIC DE BT BOMBEIG AIGUA POTABLE A BRAFIM*	
COGNOMS, NOM DEL TÈCNIC PROJECTISTA *SANCHEZ REDONDO, DANIEL*	COGNOMS, NOM DEL TÉCNICO DIRECTOR DE OBRA *SANCHEZ REDONDO, DANIEL*
Nº DE COL·LEGIAT *20902*	Nº DE COL·LEGIAT *20902*
COL·LEGI D'ENGINYERS *CETIT*	COL·LEGI D'ENGINYERS *CETIT*

Amb resultat: ☒ FAVORABLE ☐ CONDICIONAT AMB DEFECTES GREUS ☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

☐ S'adjunta relació de defectes en fulla annexa "RELACIÓ DE DEFECTES TROBATS A LA INSPECCIÓ".

En cas de resultat CONDICIONAT o NEGATIU, un cop resolts els defectes trobats, es realitzarà una nova inspecció per a la seva comprovació.

Data de la Inspecció :
16/02/09

I per que consti a on convingui, se signa la present acta:
Tarragona, a 16 de Febrer de 2009
Signat: Francesc Anguela Bonet

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A.
C/ Ordi parcela 203
Pol. Ind. Riu Clar
43006 Tarragona

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A

PROPERA INSPECCIÓ PERIÒDICA ABANS DE 5 ANYS DES DE L'AUTORITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Generalitat de Catalunya

ECA TARRAGONA 16 FEB. 2009 Segell i data d'entrada
REGISTRE D'ENTRADA Núm. 55656

BAIXA TENSIÓ

TITULAR
Nom AJUNTAMENT DE BRAFIM
DNI o NIF P4303400H Tel. 977620011
Adreça Pl. de la Vila, 1
Població Bràfim
CP 43812 Província TARRAGONA
La persona que subscriu MANIFESTA que són certes les dades de la instal·lació elèctrica descrita, la qual desitja posar en funcionament previs els tràmits corresponents.
(Signatura de la persona titular)

Núm. expedient BT 0207/47120/09
Núm. Registre Industrial REIC

TIPUS DE TRÀMIT
☒ Nova instal·lació ☐ Ampliació
☐ Modificació o reforma ☐ Canvi de nom

PROJECTE
Autor DANIEL SANCHEZ REDONDO
Adreça CARRER AVENIR, 36 1er b
Població VALLS Tel. 977608947
Col·legi oficial ENGINYERS TECNICS TARRAGONA

REPRESENTANT I ADREÇA PER A NOTIFICACIONS
Nom INTEC ENGINYERIA I CONSULTING, S.L.
Adreça CARRER AVENIR, 36 1er b
Població VALLS
CP 43800 Província TARRAGONA
Telèfon 977608947

CERTIFICAT DE DIRECCIÓ I ACABAMENT D'OBRA
Autor DANIEL SANCHEZ REDONDO
Adreça CARRER AVENIR, 36 1er b
Població VALLS Tel. 977608947
Col·legi oficial ENGINYERS TECNICS TARRAGONA

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ
Adreça POLIGON INDUSTRIAL PP5
Població BRÀFIM
CP 43812 Província TARRAGONA

REBUT núm.	IMPORT EUROS	
	TAXA	
	TARIFA	

CONTROLS	INSPECTOR	CONFORME
Documentació tècnica		
Instal·lació		

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

ÚS A QUÈ ES DESTINA	Bombeig aigües residuals	SUPERFÍCIE m^2	

AMB PROJECTE	☒	AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY	

INSTAL·LACIÓ					
NOVA	x	AMPLIACIÓ		REFORMA	

INTERRUPTORS DIFERENCIALS	CIRCUIT	NOMBRE	In	SENSIBILITAT
			A	mA
			A	mA
			A	mA

TENSIÓ	230/400 V	SECCIÓ DE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL	50 mm^2
INTENSITAT INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC	100 A	RESISTÈNCIA DE TERRA DE PROTECCIÓ PREVISTA	18 Ω

POTÈNCIA/ POTENCIA	MÀXIMA ADMISSIBLE	69,00 kW
	A INSTAL·LAR	55,00 kW

Empresa distribuïdora d'energia FECSA-ENDESA

DOCUMENTS PRESENTATS
PER TOT TIPUS DE TRÀMIT
☒ Impresos model ELEC 1
☒ Impresos model ELEC 5
☒ Certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió
☒ Fotocòpia DNI o NIF Titular
☐ .....
EN EL CAS D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE, AFEGIR-HI
☒ Projecte
☒ Certificat de direcció i acabament d'obra
☒ Contracte de manteniment quan s'escaigui
☐ Certificat d'inspecció inicial quan s'escaigui, amb qualificació favorable
EN EL CAS D'INSTAL·LACIONS AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY , AFEGIIR-HI
☐ Esquema i memòria models ELEC 2 i ELEC 3
☐ Croquis de l'emplaçament
☐ Croquis del traçat de la instal·lació
EN EL CAS D'AMPLIACIÓ O REFORMA, AFEGIR-HI
☐ Fotocòpia inscripció instal·lació existent

EMPRESA INSTAL·LADORA
Nom Raul Ferre Elies (SERVEIS GRUP METAREG, S.A.)
Núm. de Registre 43/188
Categoria: Bàsica ☐ Especialista ☒
Adreça C/ Artesans, s/n
Població VALLS Telèfon 977600534

MANTENIMENT (Conservador inicial)
Nom Raul Ferre Elies (SERVEIS GRUP METAREG, S.A.)
Núm. de Registre 43/188
Categoria: BÀSICA ☐ ESPECIALISTA ☒

Nom Ester C. ECA Tgna
responsable de l'oficina receptora de ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL CERTIFICA que en la data del Registre d'Entrada de l'encapçalament, s'ha rebut la documentació indicada al requadre de DOCUMENTS PRESENTATS corresponent a la instal·lació descrita.

(Segell i signatura de la persona receptora)

☒ CONFORME

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'esmentada Diputació. Model ELEC 4 - IMPRESSIÓ A 1 cara. Imprimir 3 còpies: per al Departament de Treball, Indústria; EIC; interessat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Generalitat de Catalunya

CERTIFICAT D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

Expedient Núm: BTD207/47120/09

Nom de l'empresa instal·ladora de baixa tensió
SERVEIS-GRUP METAREG, S.A.

Número Inscripció ☐ *EIBTB* ☐ *EIBTE*

Nom i cognoms de l'instal·lador autoritzat:
RAÜL FERRE ELIES

Telèfon 977614162
DNI 77783272D
NIF A43035807

DADES DE LA INSTAL·LACIÓ ☒ *Nova* ☐ *Ampliació* ☐ *Modificació o reforma*

SITUACIÓ:

Carrer o indret POLÍGON INDUSTRIAL PP5 *núm.*
Localitat BRAFIM *Terme Municipal* BRAFIM *CP* 43812
Us a què es destina: BOMBEIG AIGÜES RESIDUALS Superfície: m²

TITULAR AJUNTAMENT DE BRAFIM NIF: P4303400H
Domicili PLAÇA DE LA VILA, 1 *Localitat:* BRAFIM
Telèfon 977620011 *CP* 43812

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA:

☒ *Projecte* (Grup): ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d ☐ e ☐ f ☐ g ☐ h ☐ i ☐ j ☐ k ☐ l ☐ m ☐ n ☐ o
☐ *Memòria tècnica de disseny*

Autor DANIEL SANCHEZ REDONDO
Objecte BOMBEIG AIGÜES RESIDUALS

ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL EIC - ECA DELEGACIÓ D2 - 07 TARRAGONA

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

Interruptor general automàtic de tall omnipolar 100 A

Potència màxima admissible	69,00	kW
Potència instal·lada	55,00	kW
Tensió	230/400	V
Secció derivació individual	50	mm2
Resistència de terra de protecció	18	Ω
Resistència d'aïllament	> 500 K	Ω

Interruptors diferencials:		
Nombre	**In**	**Sensibilitat**
SEGONS CERTIFICAT	A	mA
	A	mA
	A	mA

OBSERVACIONS:

CERTIFICAT d'inspecció inicial amb resultat FAVORABLE (quan procedeixi)

Entitat d'Inspecció i Control que l'ha emès S.G.S. Data de la inspecció 16-02-09

En / Na RAÜL FERRE ELIES, amb carnet individual identificatiu d'instal.lador autoritzat número 77783272D, i DNI 77783272D, que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció 43/188, d'acord amb les verificacions realitzades seguint la metodologia de la norma UNE 20.460-6-61, **CERTIFICA** que la instal·lació descrita ha sigut realitzada d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves ITC-BT, aprovat per RD 842/2002 de 2 d'agost, així com amb la documentació tècnica abans esmentada.

Data 16-02-09

RAUL FERRÉ ELIAS
SERVEIS-GRUP METAREG, S.A.
DQE-43/188 - V A L L S
CARNET - 77.783.272-D
INSCRIT A LA DIRECCIÓ
GRAL. D'ENERGIA I MINES

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora

SERVEIS GRUP METAREG, S.A.
Pol. Ind. Passatge Artesans, s/n • 43800 VALLS
A-43.035.807

ANNEX: Informació a l'usuari per al correcte ús i manteniment de la instal·lació.

EIC contractada per l'empresa instal·ladora	ICICT, S.A.	☐
	ECA, S.A.	☒

NOTA: Aquest certificat té una validesa de 6 mesos, a efectes d'inscripció de la instal·lació.

☐ Exemplar per al titular de la instal·lació
☐ Exemplar per al Departament de Treball i Indústria
☐ Exemplar per a l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica
☐ Exemplar per a l'empresa instal·ladora autoritzada
(marcar el que pertoqui)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens, amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Núm. d'Expedient BT

RELACIÓ D'INSTAL·LACIONS AUXILIARS I APARELLS SUBJECTES ALS REGLAMENTS ESPECÍFICS DE SEGURETAT INDUSTRIAL SEGÜENTS:

I - Aparells a Pressió (AP)
II - Aparells d'Elevació i Manutenció (AE)
III - Gasos Combustibles (GC)
IV a) - Emmagatzematge de Productes Químics (PQ)
IV b) - Emmagatzematge de Productes Petrolers (PP)
V - Fred Industrial (IF)
VI - Calefacció, Climatització i Aigua Calenta Sanitària (CC)

Que són alimentats o il·luminats per la INSTAL·LACIÓ elèctrica de BAIXA TENSIÓ de la qual n'és TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM i que està emplaçada a BRÀFIM, POLÍGON INDUSTRIAL PP5 - BOMBEIG AIGÜES RESIDUALS, PLUVIALS I REG -

Designació del Reglament que l'afecta	Núm. de Referència en els plànols	DESCRIPCIÓ de la instal·lació o Aparell	Núm. de Registre Oficial PLACA (1)	Data de presentació de la Carpeta específica al o EIC

El qui subscriu manifesta que són certes les dades que figuren en la present RELACIÓ

BRÀFIM, 19 de Gener de 2009

Signat: DANIEL SÁNCHEZ

DNI 39727629-M

Notes (1) Si és desconegut deixar-ho en blanc

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat a PLACA amb el CSV [illegible] que pot verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CONTRACTE DE MANTENIMENT ENTRE EL TITULAR DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA EN BAIXA TENSIÓ I L'EMPRESA INSTAL.LADORA AUTORITZADA

CONTRACTE DE MANTENIMENT EXCLUSIU PER A INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN BAIXA TENSIÓ (amb exclusió d'altres Reglamentacions o Normatives) UBICADES EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA, O AMB ALT RISC D'INCENDI, EXPLOSIÓ O ELECTROCUCIÓ, d'acord amb el Reglament Electrònic per a B. T. segons Decret 842/2002 de 2 de agost, així com les Instruccions Tècniques Complementàries que el desenvolupen a través de les seves MIBT i Fulls d'Interpretació.

☒ Instal.lacions executades d'acord amb el Reglament Electrotècnic 842/2002.
☐ Instal.lacions executades d'acord amb el Reglament Electrotècnic 2413/1973.

Es contracta d'acord amb el contingut del Decret 363/2004 del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya de 24 d'agost, publicada i desenvolupada a través de D.O.G.C. núm. 4205 de 26 d'agost de 2004, amb especial atenció al article núm. 9 referit a contracte de manteniment en instal.lacions de baixa tensió ubicades en:

- ☐ Indústries amb més de 100 kW de potència
- ☐ Locals de pública concurrència
- ☐ Locals amb risc d'incendi i explosió (excepte aparcaments de menys de 25 places)
- ☐ Locals mullats amb més de 25 kW
- ☐ Piscines amb potencia màxima admissible superior a 10 kW.
- ☒ Fonts amb potencia superior a 10 kW BOMBEIG AIGÜES RESIDUALS
- ☐ Quiròfans i sales d'intervenció
- ☐ Instal.lacions d'enllumenat exterior
- ☐ Instal.lacions comunes d'edificis amb potència màxima admissible superior a 100 kW

pel qual s'estableix que els titulars d'instal.lacions elèctriques de Baixa Tensió, situades en els esmentats locals contractaran el seu manteniment amb una empresa instal·ladora de la categoria corresponen degudament autoritzada o inscrita en el Registre dels Serveis d'Indústria, la qual prèvia contractació tindrà cura de que les esmentades instal.lacions estiguin en prefectes condicions de garantia i seguretat, amb la finalitat que les Entitats d'Inspecció i Control (EIC) puguin verificar-les cada 5 anys per a comprovar i certificar les seves esmentades condicions de seguretat, manteniment i ús, per la qual cosa s'estableix el següent,

TITULAR DE LA INSTAL.LACIÓ

Titular: AJUNTAMENT DE BRAFIM
Adreça: PLAÇA DE LA VILA, 1
Localitat: BRAFIM
Representant autoritzat:
Telèfon: 977620011
Codi Postal: 43812

EMPRESA INSTAL.LADORA AUTORITZADA

Nom comercial: SERVEIS - GRUP METAREG, S.A.
Adreça: PASSATGE C/ ARTESANS
Localitat: VALLS
Nº de Registre: 43/188
Instal·lador autoritzat: RAÜL FERRE ELIES
Telèfon: 977614162
Codi Postal: 43800
Categoria: ESPECIALISTA

ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL - Generalitat de Catalunya
EIC - ECA
DELEGACIÓ
D2 - 07
TARRAGONA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

DADES DEL SUBMINISTRE

Empresa subministradora d'energia: FECSA – ENDESA
Nº de pòlissa:
Potència màxima admissible: 59,00 KW
Tensió: 230 / 400 V
Entitat d'Inspecció i Control:
Nº d'expedient:

NOTES:

El Titular de la instal.lació elèctrica es compromet a no manipular per ell mateix ni per instal·ladors electricistes no autoritzats cap de les parts de la instal.lació, el manteniment de les quals es contracta. Tampoc podrà intervenir cap altre instal.lador, exceptuant que prèviament l'Empresa Instal.ladora que subscriu hagi esta informada de la rescissió del contracte, sempre i quan el titular de la instal.lació comuniqui per escrit a la EIC l'esmentada determinació.

Així mateix, l'Empresa Instal.ladora que subscriu el present contracte, podrà donar-lo per finalitzat comunicant-ho per escrit tant al Titular de la instal.lació com a la corresponent EIC. Inicialment la duració del contracte serà:

☐ De ..... anys
☐ Indefinit fins que alguna de ambdues parts comuniqui la rescissió.

Totes les despeses, taxes, impostos, etc. que originin les inspeccions, adequacions, noves instal.lacions, manteniments, etc. aniran sempre a càrrec del Titular de la instal.lació.

Queda convingut, que ambdues parts, si ho consideren oportú, tindran potestat per presentar i acceptar respectivament els pressupostos que originin els treballs de qualsevol naturalesa que s'hagin de realitzar.

El present contracte, no eximeix al titular o propietari de les instal.lacions, d'anar adequant les millores de seguretat de les seves instal.lacions, a mesura que s'introdueixin modificacions o ampliacions.

De comú acord, s'estima un mínim 1 revisió anual. Amb els resultats de la revisió s'estendrà el dictamen anual de reconeixement i es registrarà en el llibre de manteniment.

☐ Els treballs de revisió de la instal·lació tindran un import anual de ..... €.
☐ Els treballs de revisió es facturaran a raó del temps invertit al preu hora de ..... €/h.

Per tot l'exposat, el Sr. ..... en representació de AJUNTAMENT DE BRAFIM, titular de la Instal.lació descrita, declara quedar assabentat dels defectes detectats per l'Empresa Instal.ladora (si hi fossin), així com de l'obligació, en la seva qualitat de Titular, de procedir a la seva correcció per mitjà de l'esmentada Empresa Instal.ladora que subscriu, informant d'allò que procedeixi a la corresponent Entitat d'Inspecció i Control.

En RAÜL FERRE ELIES

ENTERAT AMB
L'ACCEPTACIÓ DEL CONTRACTE

P.A.

Signatura i segell de l'Empresa
Titular de la Instal.lació

ACCEPTAT
EL CONTRACTE

SERVEIS GRUP METAREG, S.A.
Pol. Ind. Passatge Artesans, s/n • 43800 VALLS
43.085.807

Signatura i segell de l'Empresa
Instal.ladora Autoritzada

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7F00D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CERTIFICAT DE DIRECCIÓ I ACABAMENT D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

Expedient
núm. 47120

Nom i cognoms del titulat	Titulació	Núm. de col·legiat
DANIEL SANCHEZ REDONDO	ENGINYER TECNIC INDUTRIAL	20902-T

1. DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

SITUACIÓ:

Carrer o indret POLIGON INDUSTRIAL PP5 Localitat BRÀFIM

Terme municipal BRÀFIM

TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM

Domicili PLAÇA DE LA VILA, 1 Ciutat BRÀFIM

PROJECTE ESPECÍFIC: Autor DANIEL. SANCHEZ REDONDO

Objecte: BOMBES IMPULSIÓ AIGÜES RESIDUALS, PLUVIALS I REG

Data de presentació i Oficina

EMPRESA INSTAL·LADORA: SERVEIS-GRUP METAREG, S.A.

amb inscripció núm. 43/188 Categoria ESPECIALISTA

2. PROVES

Han estat realitzades amb resultat favorable, les proves que a continuació s'esmenten: (1)

1. Resistències de Terra 18 Ohms
2. Resistències d'Aïllament >500 K Ohms
3. Altres proves

3. MODIFICACIONS AL PROJECTE I LLUR JUSTIFICACIÓ

ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL - ECA - DELEGACIÓ DE - 07 - TARRAGONA - Acreditada per la Generalitat de Catalunya

4. CERTIFICACIÓ

En/Na DANIEL SANCHEZ REDONDO , Director Tècnic de la instal·lació esmentada, d'acord amb els mesuraments i proves realitzades els resultats de les quals s'indiquen, CERTIFICA que la present instal·lació ha estat acabada i que compleix tots els requisits exigits pel Reglament(2) RBT 2002 i que ha estat executada d'acord amb el projecte a dalt esmentat al qual s'ajusta llevat de les modificacions indicades en l'apartat 3.

BRÀFIM, 12 d E FEBRER de 2009

Visat del Col·legi Oficial

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
13/02/2009 E027799

Signat

DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 20902

Nota: (1) Es farà esment dels resultats de les proves escaients fetes d'acord amb el Reglament aplicat.
(2) Cal mencionar el Reglament aplicat, ~~fent referència a la disposició per la qual ha sigut aprovat~~

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CSV: [illegible] data d'emissió: 12/02/2025 a les 11:20:33

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ACTA D'INSPECCIÓ INICIAL
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A

Llull, 95-97, 6ª planta 08005 Barcelona

t (34) 93 320 36 45 **f** (34) 93 320 36 46

C.I.F.: A-84395078

Número de certificat	*BT-05/OC-I/058/43/0010/09*

Sr./Sra. Francesc Anguela Bonet, Inspector/a de *SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A.*, Organisme de Control Acreditat per l'aplicació de la Reglamentació de Baixa Tensió, segons l'acreditació d'ENAC nº OC-I/058 i la Resolució de 17 de maig de 2005, de la DGEMiSI, de la Generalitat de Catalunya que autoritza l'actuació que estableix el Decret 363/2004, de 24 d'agost, certifica que ha efectuat la inspecció inicial de la instal·lació elèctrica de baixa tensió que es descriu a continuació, d'acord amb la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i l'article 7 del Decret 363/2004, de 24 d'agost.

Així mateix, ha avaluat l'adequació de la documentació de la instal·lació amb els preceptes de la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-04 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
COGNOMS I NOM O RAÓ SOCIAL *COMUNITAT DE REPARCEL.LACIÓ DEL PP5 DE BRAFIM*			DNI – NIF *ESG64783525*
DOMICILI (carrer o plaça i número) *AV DIAGONAL., 523*			CP *08029*
MUNICIPI *BARCELONA*	PROVINCIA *BARCELONA*	TELÈFON *933636030*	FAX

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ		
EMPLAÇAMENT (carrer o plaça i número) *POL. IND. PP5*		
MUNICIPI *BRAFIM*	CP *43812*	PROVINCIA *TARRAGONA*

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

Les instal·lacions elèctriques que requereixen inspecció inicial abans de la posada en servei, realitzada per un organisme de control són:

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW.
- ☐ b) Locals de pública concurrència.
- ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I excepte, garatges de menys de 25 places.
- ☒ d) Locals mullats amb potència màxima admissible superior a 25 kW.
- ☐ e) Piscines amb potència màxima admissible superior a 10 kW.
- ☐ f) Fonts accessibles a persones no autoritzades amb potència màxima admissible superior a 10 kW.
- ☐ g) Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☐ h) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència màxima admissible superior a 5 kW.

ÚS A QUÉ ES DESTINA:	*BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS A BRAFIM*	
MARCAR EN CAS DE:	☐ AMPLIACIÓ o	☐ MODIFICACIÓ
POTÈNCIA MÀXIMA ADMISSIBLE *69,00* kW	DERIVACIÓ INDIVIDUAL *50* mm²	

INSTAL·LADOR	
EMPRESA INSTAL·LADORA *SERVEIS GRUP METAREG, S.A.*	Nº REIE *43188*
INSTAL·LADOR *RAUL FERRE ELIES*	DNI – NIF *A43035807*

PROJECTE	
IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE *PROJECTE ELECTRIC DE BT BOMBEIG AIGÜES RESIDUALS A BRAFIM*	
COGNOMS, NOM DEL TÈCNIC PROJECTISTA *SANCHEZ REDONDO, DANIEL*	COGNOMS, NOM DEL TÉCNICO DIRECTOR DE OBRA *SANCHEZ REDONDO, DANIEL*
Nº DE COL·LEGIAT *20902*	Nº DE COL·LEGIAT *20902*
COL·LEGI D'ENGINYERS *CETIT*	COL·LEGI D'ENGINYERS *CETIT*

Amb resultat: ☒ FAVORABLE ☐ CONDICIONAT AMB DEFECTES GREUS ☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

☐ S'adjunta relació de defectes en fulla annexa "RELACIÓ DE DEFECTES TROBATS A LA INSPECCIÓ".

En cas de resultat CONDICIONAT o NEGATIU, un cop resolts els defectes trobats, es realitzarà una nova inspecció per a la seva comprovació.

Data de la Inspecció :
16/02/09

I per que consti a on convingui, se signa la present acta:
Tarragona, a 16 de Febrer de 2009
Signat: Francesc Anguela Bonet

SGS Inspecciones Reglamentarias S.A.
C/ Cartagena 203
Pol. Ind. Riu Clar
43006 Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7F00D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

48279

Generalitat de Catalunya
Departament de Treball i Indústria

TÜVRheinland®
- 3 FEB. 2009
Segell i data d'entrada
REGISTRE ENTRADA TARRAGONA

BAIXA TENSIÓ

DIM 1 17264 /0

Núm. expedient BT /

Núm. Registre Industrial REIC

TITULAR
Nom AJUNTAMENT DE BRÀFIM
DNI o NIF P4303400H Tel. 977 620011
Adreça PL VILA 1
Població BRÀFIM
CP 43812 Província TARRAGONA
La persona que subscriu MANIFESTA que són certes les dades de la instal·lació elèctrica descrita, la qual desitja posar en funcionament previs els tràmits corresponents.
(Signatura de la persona titular)
.....

TIPUS DE TRÀMIT
☒ Nova instal·lació ☐ Ampliació
☐ Modificació o reforma ☐ Canvi de nom

PROJECTE
Autor DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
Adreça AVENIR 36,1er 2a
Població VALLS Tel. 977608947
Col·legi oficial INGENYIERS TÉCNICS DE TARRAGONA

REPRESENTANT I ADREÇA PER A NOTIFICACIONS
Nom INTEC ENGINYERIA I CONSULTING, S.L.
Adreça C/ AVENIR, 36 1ER B
Població VALLS
CP 43800 Província TARRAGONA
Telèfon 977608947

CERTIFICAT DE DIRECCIÓ I ACABAMENT D'OBRA
Autor DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
Adreça AVENIR 36,1er 2a
Població VALLS Tel. 977608947
Col·legi oficial ENGINYERS TÉCNICS DE TARRAGONA

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ
Adreça POLÍGON INDUSTRIAL PP5 (ET-1)
Població BRÀFIM
CP 43812 Província TARRAGONA

REBUT núm.	IMPORT EUROS	
	TAXA	
	TARIFA	

CONTROLS	INSPECTOR	CONFORME
Documentació tècnica		
Instal·lació		

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

ÚS A QUÈ ES DESTINA	ENLLUMENAT PÚBLIC	SUPERFÍCIE m^2	

AMB PROJECTE	☒	AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY	

INSTAL·LACIÓ					
NOVA	X	AMPLIACIÓ		REFORMA	

INTERRUPTORS DIFERENCIALS	CIRCUIT	NOMBRE	In	SENSIBILITAT
	SEGONS		A	mA
	PROJECTE		A	mA
			A	mA

TENSIÓ	400/230 V	SECCIÓ DE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL	4x25 mm^2
INTENSITAT INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC	20 A	RESISTÈNCIA DE TERRA DE PROTECCIÓ PREVISTA	7 Ω

POTÈNCIA/ POTENCIA	MÀXIMA ADMISSIBLE	13,856 kW
	A INSTAL·LAR	13,856 kW

Empresa distribuïdora d'energia FECSA-ENDESA

DOCUMENTS PRESENTATS
PER TOT TIPUS DE TRÀMIT
☒ Impresos model ELEC 1
☒ Impresos model ELEC 5
☒ Certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió
☒ Fotocòpia DNI o NIF Titular
☐ .....
EN EL CAS D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE, AFEGIR-HI
☒ Projecte
☒ Certificat de direcció i acabament d'obra
☒ Contracte de manteniment quan s'escaigui
☒ Certificat d'inspecció inicial quan s'escaigui, amb qualificació favorable
EN EL CAS D'INSTAL·LACIONS AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY , AFEGIIR-HI
☐ Esquema i memòria models ELEC 2 i ELEC 3
☐ Croquis de l'emplaçament
☐ Croquis del traçat de la instal·lació
EN EL CAS D'AMPLIACIÓ O REFORMA, AFEGIR-HI
☐ Fotocòpia inscripció instal·lació existent

EMPRESA INSTAL·LADORA
Nom BONAL E.S.E.I.E.,S.A
Núm. de Registre 17/248
Categoria: Bàsica ☐ Especialista ☒
Adreça POLIGONO INDUSTRIAL AV. MAS VILÀ
Població GIRONA Telèfon 972478110

MANTENIMENT (Conservador inicial)
Nom BONAL, E. S. E. i E., S. A.
Núm. de Registre 17/248
Categoria: BÀSICA ☐ ESPECIALISTA ☒

E. MIRO
Nom TARRAGONA
responsable de l'oficina receptora de
ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL
CERTIFICA que en la data del Registre d'Entrada de l'encapçalament s'ha rebut la documentació indicada al requadre de DOCUMENTS PRESENTATS corresponent a la instal·lació descrita.

TÜV Rheinland® EIC DELEGACIÓ TARRAGONA

(Segell i signatura de la persona receptora)

☐ CONFORME

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 (https://seu.tarragona.cat) mitjançant el codi CSV: 1MRES-4NSSA-A4MPM-0 o empreu l'adreça: https://portaldogc.gencat.cat/utilsEADOP/PDF/1MRES-4NSSA-A4MPM-0.pdf

Model ELEC 1 Instal·lacions d'Indústria, Comerç i Turisme; EIC; interessat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Núm. d'Expedient BT

DI07 1 1 7 2 6 4 / 0 9

TÜVRheinland®

- 3 FEB. 2009

REGISTRE ENTRADA TARRAGONA

RELACIÓ D'INSTAL·LACIONS AUXILIARS I APARELLS SUBJECTES ALS REGLAMENTS ESPECÍFICS DE SEGURETAT INDUSTRIAL SEGÜENTS:

I - Aparells a Pressió (AP)
II - Aparells d'Elevació i Manutenció (AE)
III - Gasos Combustibles (GC)
IV a) - Emmagatzematge de Productes Químics (PQ)
IV b) - Emmagatzematge de Productes Petrolers (PP)
V - Fred Industrial (IF)
VI - Calefacció, Climatització i Aigua Calenta Sanitària (CC)

Que són alimentats o il·luminats per la INSTAL·LACIÓ elèctrica de BAIXA TENSIÓ de la qual n'és TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM i que està emplaçada a UNITAT PP5 (QUADRE 1)

Designació del Reglament que l'afecta	Núm. de Referència en els plànols	DESCRIPCIÓ de la instal·lació o Aparell	Núm. de Registre Oficial PLACA (1)	Data de presentació de la Carpeta específica al o EIC

El qui subscriu manifesta que són certes les dades que figuren en la present RELACIÓ

BRÀFIM, dDESEMBRE de 2008

Signat: AJUNTAMENT DE BRÀFIM

DNI P4303400H

Notes (1) Si és desconegut deixar-ho en blanc

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original cu[illegible] a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8[illegible] la seva autenticitat a partir del 27/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Generalitat de Catalunya
Departament de Treball i Indústria

- 3 FEB. 2009

TÜV Rheinland EIC DELEGACIÓ TARRAGONA

CERTIFICAT D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

Expedient Núm. DIT 1 1 7 2 6 4 / 0 9

Nom de l'empresa instal·ladora de baixa tensió
BONAL E.S.E.I.E, S.A

Número	*EIBTB*
Inscripció	*EIBTE*

Nom i cognoms de l'instal·lador autoritzat:
ARTURO GISBERT GONZALEZ

Telèfon 972478110
NIF
DNI 40293980G

DADES DE LA INSTAL·LACIÓ ☒ *Nova* ☐ *Ampliació* ☐ *Modificació o reforma*

SITUACIÓ:
Carrer o indret UNITAT PP5 (QUADRE 1) *núm.*
Localitat BRÀFIM *Terme Municipal* BRÀFIM *CP* 43812
Us a què es destina: ENLLUMENAT PÚBLIC Superfície: m^2

TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM NIF: P4303400H
Domicili PL VILA 1 *Localitat:* BRÀFIM
Telèfon 93 620011 *CP* 43812

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA:
☒ *Projecte* (Grup): ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d ☐ e ☐ f ☐ g ☐ h ☐ i ☐ j ☐ k ☐ l ☐ m ☐ n ☐ o
☐ *Memòria tècnica de disseny*

Autor DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
Objecte ENLLUMENAT PUBLIC

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

Interruptor general automàtic de tall omnipolar 20 A

Potència màxima admissible	13,85 kW
Potència instal·lada	13,85 kW
Tensió	400/230 V
Secció derivació individual	4x25 mm2
Resistència de terra de protecció	7 Ω
Resistència d'aïllament	495M Ω

Interruptors diferencials:		
Nombre	**In**	**Sensibilitat**
SEGONS	A	mA
PROJECTE	A	mA
	A	mA

OBSERVACIONS:

CERTIFICAT d'inspecció inicial amb resultat FAVORABLE (quan procedeixi)

Entitat d'Inspecció i Control que l'ha emès S.G.S Data de la inspecció 19/12/08

En / Na ARTURO GISBERT GONZALEZ, amb carnet individual identificatiu d´instal.lador autoritzat número 17/248 i que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció 17/4283, d'acord amb les verificacions realitzades seguint la metodologia de la norma UNE 20.460-6-61, **CERTIFICA** que la instal·lació descrita ha sigut realitzada d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves ITC-BT, aprovat per RD 842/2002 de 2 d'agost, així com amb la documentació tècnica abans esmentada.

Data

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora

ARTURO GISBERT GONZALEZ
Bonal, Empresa de Serveis Elèctrics i Electrònics, S.A.
RIUDELLOTS DE LA SELVA
NIF: 17/248
NIF: 40293980G

ANNEX: Informació a l'usuari per al correcte ús i manteniment de la instal·lació.

EIC contractada per l'empresa instal·ladora	ICICT, S.A.	X
	ECA, S.A.	

NOTA: Aquest certificat té una validesa de 6 mesos, a efectes d'inscripció de la instal·lació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
Imprimir 4 copies per al titular de la instal·lació, Departament de Treball i Indústria, empresa distribuïdora d'energia, empresa instal·ladora autoritzada
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

TÜVRheinland®
- 3 FEB. 2009
REGISTRE ENTRADA
TARRAGONA

DM 1 17264 / 09

CONTRACTE DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

D'una part **AJUNTAMENT DE BRÀFIM**, amb NIF **P4303400H** amb domicili social a **PL VILA** núm. **1** CP **43812** Població **BRÀFIM** en el seu nom i representació D. DNI titular de la instal·lació elèctrica de baixa tensió del local destinat a **ENLLUMENAT PÚBLIC**, situat a **UNITAT PP5 (QUADRE 1)** núm. CP **43812** Població **BRÀFIM**.

D'una altra part **BONAL EMPRESA DE SERVEIS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS, S.A.** amb NIF **A-17063108** amb domicili social a **RIUDELLOTS DE LA SELVA** CP **17457** carrer **AVINGUDA MÀS VILÀ (POL·LIGON INDUSTRIAL DE GIRONA)** Núm. **S/N** telèfon **972 478110** en el seu nom i representació D **ARTURO GISBERT GONZÀLEZ** DNI **40293980 G** empresa inscrita al registre d'empreses instal·ladores de baixa tensió, amb el núm. **IE-17/4283** Categoria **Especialista** que reuneix tots els requisits exigits a l'Article 12 del Decret 363/2004 del Departament de Treball i Indústria, i amb Carnet d'instal·lador autoritzat núm. DQE **2473-GI** núm. de Registre Industrial **17/428** i pòlissa de R.C. núm. **808100799 W**.

D'acord amb el que disposa el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i el Decret 363/2004 del Departament de Treball i Indústria, la instal·lació de baixa tensió assenyalada, correspon a un local o establiment que tenint instal·lacions elèctriques de baixa tensió subjectes a inspeccions periòdiques, està obligada a contractar el seu manteniment amb una Empresa Instal·ladora inscrita d'acord amb l'article 9 de l'esmentat Decret.

SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

Potència màxima admissible.....**13,85** kW.
Potència instal·lada.....**13,85** kW.
Número d'expedient Baixa Tensió (si es disposa): .....
Empresa subministradora d'Energia Elèctrica..... **FECSA-ENDESA, S.A.**
EIC amb la qual l'empresa de manteniment té contracte de control.....**ICICT, S.A.**
Dades addicionals.....
Ambdues parts accepten totes i cadascuna de les condicions establertes de comú acord.

BRÀFIM a de **DESEMBRE** de **2008**

El titular de la instal·lació

Per l'empresa Instal·ladora
ARTURO GISBERT GONZALEZ
Bonal, Empresa de Serveis
Elèctrics i Electrònics, S.A.
RIUDELLOTS DE LA SELVA
REIC 17000823
NIF 40293980G

AJUNTAMENT DE BRÀFIM

BONAL, E.S.E i E., S.A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

DI.07 1 17264 / 09

Annex 1 IT.IR-901/RE-001 rev. 3 Full 1 de 1

TÜVRheinland®
- 3 FEB. 2009
REGISTRE ENTRADA
TARRAGONA

ACTA D'INSPECCIÓ INICIAL INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A

Lluil, 95-97, 6ª planta 08005 Barcelona

t (34) 93 320 36 45 **f** (34) 93 320 36 46

C.I.F.: A-84395078

Número de certificat	*BT-05/OC-I/058/43/0092/08*

Sr./Sra. Francesc Anguela Bonet, Inspector/a de *SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A.*, Organisme de Control Acreditat per l'aplicació de la Reglamentació de Baixa Tensió, segons l'acreditació d'ENAC nº OC-I/058 i la Resolució de 17 de maig de 2005, de la DGEMiSI, de la Generalitat de Catalunya que autoritza l'actuació que estableix el Decret 363/2004, de 24 d'agost, certifica que ha efectuat la inspecció inicial de la instal·lació elèctrica de baixa tensió que es descriu a continuació, d'acord amb la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i l'article 7 del Decret 363/2004, de 24 d'agost.

Així mateix, ha avaluat l'adequació de la documentació de la instal·lació amb els preceptes de la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-04 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
COGNOMS I NOM O RAÓ SOCIAL *COMUNITAT DE REPARCEL.LACIÓ DEL PP5 DE BRAFIM*			DNI – NIF *ESG64783525*
DOMICILI (carrer o plaça i número) *AV DIAGONAL., 523*			CP *08029*
MUNICIPI *BARCELONA*	PROVINCIA *BARCELONA*	TELÈFON *933636030*	FAX

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ		
EMPLAÇAMENT (carrer o plaça i número) *POLIGON INDUSTRIAL PP5 (QUADRE 1)*		
MUNICIPI *BRAFIM*	CP *43812*	PROVINCIA *TARRAGONA*
TIPUS D'INSTAL·LACIÓ Les instal·lacions elèctriques que requereixen inspecció inicial abans de la posada en servei, realitzada per un organisme de control són: ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW. ☐ b) Locals de pública concurrència. ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I excepte, garatges de menys de 25 places. ☐ d) Locals mullats amb potència màxima admissible superior a 25 kW. ☐ e) Piscines amb potència màxima admissible superior a 10 kW. ☐ f) Fonts accessibles a persones no autoritzades amb potència màxima admissible superior a 10 kW. ☐ g) Quiròfans i sales d'intervenció. ☒ h) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència màxima admissible superior a 5 kW.		
ÚS A QUÉ ES DESTINA: *ENLLUMENAT EXTERIOR A BRAFIM*		
MARCAR EN CAS DE: ☐ AMPLIACIÓ o		☐ MODIFICACIÓ
POTÈNCIA MÀXIMA ADMISSIBLE *13,856* kW	DERIVACIÓ INDIVIDUAL *4X25* mm^2	

INSTAL·LADOR	
EMPRESA INSTAL·LADORA *BONAL E.S.E.I.E., S.A.*	Nº REIE *17248*
INSTAL·LADOR	DNI – NIF *40293980G*

PROJECTE	
IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE *PROJECTE ELECTRIC ENLLUMENAT EXTERIOR*	
COGNOMS, NOM DEL TÈCNIC PROJECTISTA *SANCHEZ REDONDO, DANIEL*	COGNOMS, NOM DEL TÉCNICO DIRECTOR DE OBRA *SANCHEZ REDONDO, DANIEL*
Nº DE COL·LEGIAT *20902*	Nº DE COL·LEGIAT *20902*
COL·LEGI D'ENGINYERS *CETIT*	COL·LEGI D'ENGINYERS *CETIT*

Amb resultat: ☒ FAVORABLE ☐ CONDICIONAT AMB DEFECTES GREUS ☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

☐ S'adjunta relació de defectes en fulla annexa "RELACIÓ DE DEFECTES TROBATS A LA INSPECCIÓ".

En cas de resultat CONDICIONAT o NEGATIU, un cop resolts els defectes trobats, es realitzarà una nova inspecció per a la seva comprovació.

Data de la Inspecció :
19/12/08

I per que consti a on convingui, se signa la present acta:
Tarragona, a 02 de Febrer de 2009
Signat: Francesc Anguela Bonet

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A.
C/ Oro, parcela 203
Pol. Ind. Riu Clar
43006 Tarragona
T) 977 55 36 45

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A

PROPERA INSPECCIÓ PERIÒDICA ABANS DE 5 ANYS DES DE L'AUTORITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

68280

Generalitat de Catalunya
Departament de Treball i Indústria

TÜVRheinland®
- 3 FEB. 2009
Segell i data d'entrada
REGISTRE ENTRADA
TARRAGONA

BAIXA TENSIÓ

DI-07 1 17265 / 09

TITULAR
Nom AJUNTAMENT DE BRÀFIM
DNI o NIF P4303400H Tel. 977 620011
Adreça PL VILA 1
Població BRÀFIM
CP 43812 Província TARRAGONA
La persona que subscriu MANIFESTA que són certes les dades de la instal·lació elèctrica descrita, la qual desitja posar en funcionament previs els tràmits corresponents.
(Signatura de la persona titular)
.....

Núm. expedient	BT /
Núm. Registre Industrial	REIC

TIPUS DE TRÀMIT
☒ Nova instal·lació ☐ Ampliació
☐ Modificació o reforma ☐ Canvi de nom

PROJECTE
Autor DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
Adreça AVENIR 36,1er 2a
Població VALLS Tel. 977608947
Col·legi oficial ENGINYERS TÉCNICS DE TARRAGONA

REPRESENTANT I ADREÇA PER A NOTIFICACIONS
Nom INTEC ENGINYERIA I CONSULTING, S.L.
Adreça C/ AVENIR, 36 1ER B
Població VALLS
CP 43800 Província TARRAGONA
Telèfon 977608947

CERTIFICAT DE DIRECCIÓ I ACABAMENT D'OBRA
Autor DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
Adreça AVENIR 36,1er 2a
Població VALLS Tel.
Col·legi oficial ENGINYERS TÉCNICS DE TARRAGONA

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ
Adreça POLIGON INDUSTRIAL PP5 (ET-2)
Població BRÀFIM
CP 43812 Província TARRAGONA

REBUT núm.	IMPORT EUROS	
	TAXA	
	TARIFA	

CONTROLS	INSPECTOR	CONFORME
Documentació tècnica		
Instal·lació		

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

ÚS A QUÈ ES DESTINA	ENLLUMENAT PÚBLIC	SUPERFÍCIE m^2	

AMB PROJECTE	☒	AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY	

INSTAL·LACIÓ					
NOVA	X	AMPLIACIÓ		REFORMA	

INTERRUPTORS DIFERENCIALS	CIRCUIT	NOMBRE	In	SENSIBILITAT
	SEGONS		A	mA
	PROJECTE		A	mA
			A	mA

TENSIÓ	400/230 V	SECCIÓ DE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL	4x25 mm^2
INTENSITAT INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC	20 A	RESISTÈNCIA DE TERRA DE PROTECCIÓ PREVISTA	7 Ω

POTÈNCIA/ POTENCIA	MÀXIMA ADMISSIBLE	13,856 kW
	A INSTAL·LAR	13,856 kW

Empresa distribuïdora d'energia FECSA-ENDESA

DOCUMENTS PRESENTATS
PER TOT TIPUS DE TRÀMIT
☒ Impresos model ELEC 1
☒ Impresos model ELEC 5
☒ Certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió
☒ Fotocòpia DNI o NIF Titular
☐ .....
EN EL CAS D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE, AFEGIR-HI
☒ Projecte
☒ Certificat de direcció i acabament d'obra
☒ Contracte de manteniment quan s'escaigui
☒ Certificat d'inspecció inicial quan s'escaigui, amb qualificació favorable
EN EL CAS D'INSTAL·LACIONS AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY , AFEGIIR-HI
☐ Esquema i memòria models ELEC 2 i ELEC 3
☐ Croquis de l'emplaçament
☐ Croquis del traçat de la instal·lació
EN EL CAS D'AMPLIACIÓ O REFORMA, AFEGIR-HI
☐ Fotocòpia inscripció instal·lació existent

EMPRESA INSTAL·LADORA
Nom BONAL E.S.E.I.E.,S.A
Núm. de Registre 17/248
Categoria: Bàsica ☐ Especialista ☒
Adreça POLIGONO INDUSTRIAL AV. MAS VILÀ
Població GIRONA Telèfon 972478110

MANTENIMENT (Conservador inicial)
Nom BONAL, E. S. E. i E., S. A.
Núm. de Registre 17/248
Categoria: BÀSICA ☐ ESPECIALISTA ☒

Nom E. MIRO TARRAGONA
responsable de l'oficina receptora de ENTITAT D'INSPECCIÓ I CONTROL
CERTIFICA que en la data del Registre d'Entrada de l'encapçalament s'ha rebut la documentació indicada al requadre de DOCUMENTS PRESENTATS corresponent a la instal·lació descrita.
Rheinland IEC DELEGACIÓ TARRAGONA
(Segell i signatura de la persona receptora)
☐ CONFORME

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original signat electrònicament, disponible a la Seu Electrònica de la Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica amb el CSV: ANCA-MMRS-SSNS-ANCA. Verificable a https://seuelectronica.dipta.cat/csv
Model ELEC 1 amb modificacions per a la seva tramitació per mitjans electrònics, informàtics i telemàtics, aprovat per Resolució de 31 de març de 2003, del Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme; EIC; interessat
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Núm. d'Expedient BT

01.07 1 1 7 2 6 5 / 0 9

TÜVRheinland®
-3 FEB. 2009
REGISTRE ENTRADA
TARRAGONA

RELACIÓ D'INSTAL·LACIONS AUXILIARS I APARELLS SUBJECTES ALS REGLAMENTS ESPECÍFICS DE SEGURETAT INDUSTRIAL SEGÜENTS:

I - Aparells a Pressió (AP)
II - Aparells d'Elevació i Manutenció (AE)
III - Gasos Combustibles (GC)
IV a) - Emmagatzematge de Productes Químics (PQ)
IV b) - Emmagatzematge de Productes Petrolers (PP)
V - Fred Industrial (IF)
VI - Calefacció, Climatització i Aigua Calenta Sanitària (CC)

Que són alimentats o il·luminats per la INSTAL·LACIÓ elèctrica de BAIXA TENSIÓ de la qual n'és TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM i que està emplaçada a UNITAT PP5 (QUADRE 2)

Designació del Reglament que l'afecta	Núm. de Referència en els plànols	DESCRIPCIÓ de la instal·lació o Aparell	Núm. de Registre Oficial PLACA (1)	Data de presentació de la Carpeta específica al o EIC

El qui subscriu manifesta que són certes les dades que figuren en la present RELACIÓ

BRÀFIM, dDESEMBRE de 2008

Signat: AJUNTAMENT DE BRÀFIM

DNI P4303400H

Notes (1) Si és desconegut deixar-ho en blanc

Model ELEC05 REGLAMENTS SEGURETAT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Generalitat de Catalunya
Departament de Treball i Indústria

EIC DELEGACIÓ TARRAGONA

– 3 FEB. 2009

CERTIFICAT D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

Expedient Núm. DIT 17265 / 09

Número	*EIBTB*
Inscripció	*EIBTE*

Nom de l'empresa instal·ladora de baixa tensió
BONAL E.S.E.I.E, S.A

Nom i cognoms de l'instal·lador autoritzat:
ARTURO GISBERT GONZALEZ

Telèfon 972478110
NIF
DNI 40293980G

DADES DE LA INSTAL·LACIÓ ☒ *Nova* ☐ *Ampliació* ☐ *Modificació o reforma*

SITUACIÓ:
Carrer o indret UNITAT PP5 (QUADRE 2) *núm.*
Localitat BRÀFIM *Terme Municipal* BRÀFIM *CP* 43812
Us a què es destina: ENLLUMENAT PÚBLIC Superfície: m^2

TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM NIF: P4303400H
Domicili PL VILA 1 *Localitat:* BRÀFIM
Telèfon 93 620011 *CP* 43812

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA:
☒ *Projecte* (Grup): ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d ☐ e ☐ f ☐ g ☐ h ☐ i ☐ j ☐ k ☐ l ☐ m ☐ n ☐ o
☐ *Memòria tècnica de disseny*

Autor DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
Objecte ENLLUMENAT PUBLIC

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

Interruptor general automàtic de tall omnipolar 20 A

Potència màxima admissible	13,85 kW
Potència instal·lada	13,85 kW
Tensió	400/230 V
Secció derivació individual	4x25 mm2
Resistència de terra de protecció	7 Ω
Resistència d'aïllament	495M Ω

Interruptors diferencials:		
Nombre	**In**	**Sensibilitat**
SEGONS	A	mA
PROJECTE	A	mA
	A	mA

OBSERVACIONS:

CERTIFICAT d'inspecció inicial amb resultat FAVORABLE (quan procedeixi)

Entitat d'Inspecció i Control que l'ha emès S.G.S Data de la inspecció 19/12/08

En / Na ARTURO GISBERT GONZALEZ, amb carnet individual identificatiu d'instal.lador autoritzat número 17/248 i que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció 17/4283, d'acord amb les verificacions realitzades seguint la metodologia de la norma UNE 20.460-6-61, **CERTIFICA** que la instal·lació descrita ha sigut realitzada d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves ITC-BT, aprovat per RD 842/2002 de 2 d'agost, així com amb la documentació tècnica abans esmentada.

Data

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora

ARTURO GISBERT GONZALEZ
Bonal, Empresa de Serveis Elèctrics i Electrònics, S.A.
RIUDELLOTS DE LA SELVA
REIC 17000923
NIF 40293980G

ANNEX: Informació a l'usuari per al correcte ús i manteniment de la instal·lació.

EIC contractada per l'empresa instal·ladora	ICICT, S.A.	X
	ECA, S.A.	

NOTA: Aquest certificat té una validesa de 6 mesos, a efectes d'inscripció de la instal·lació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Imprimir 4 copies per al: titular de la instal·lació; Departament de Treball i Indústria; empresa distribuidora d'energia; empresa instal·ladora autoritzada

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- 3 FEB. 2009
REGISTRE ENTRADA
TARRAGONA

DM 117265/09

CONTRACTE DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

D'una part **AJUNTAMENT DE BRÀFIM**, amb NIF **P4303400H** amb domicili social a **PL VILA** núm. **1** CP **43812** Població **BRÀFIM** en el seu nom i representació D. DNI titular de la instal·lació elèctrica de baixa tensió del local destinat a **ENLLUMENAT PÚBLIC**, situat a **UNITAT PP5 (QUADRE 2)** núm. CP **43812** Població **BRÀFIM**.

D'una altra part **BONAL EMPRESA DE SERVEIS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS, S.A.** amb NIF **A-17063108** amb domicili social a **RIUDELLOTS DE LA SELVA** CP **17457** carrer **AVINGUDA MÀS VILÀ (POL·LIGON INDUSTRIAL DE GIRONA)** Núm. **S/N** telèfon **972 478110** en el seu nom i representació D **ARTURO GISBERT GONZÀLEZ** DNI **40293980 G** empresa inscrita al registre d'empreses instal·ladores de baixa tensió, amb el núm. **IE-17/4283** Categoria **Especialista** que reuneix tots els requisits exigits a l'Article 12 del Decret 363/2004 del Departament de Treball i Indústria, i amb Carnet d'instal·lador autoritzat núm. DQE **2473-GI** núm. de Registre Industrial **17/428** i pòlissa de R.C. núm. **808100799 W.**

D'acord amb el que disposa el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i el Decret 363/2004 del Departament de Treball i Indústria, la instal·lació de baixa tensió assenyalada, correspon a un local o establiment que tenint instal·lacions elèctriques de baixa tensió subjectes a inspeccions periòdiques, està obligada a contractar el seu manteniment amb una Empresa Instal·ladora inscrita d'acord amb l'article 9 de l'esmentat Decret.

SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

Potència màxima admissible.....**13,85** kW.
Potència instal·lada.....**13,85** kW.
Número d'expedient Baixa Tensió (si es disposa): .....
Empresa subministradora d'Energia Elèctrica.....**FECSA-ENDESA, S.A.**
EIC amb la qual l'empresa de manteniment té contracte de control.....**ICICT, S.A.**
Dades addicionals.....
Ambdues parts accepten totes i cadascuna de les condicions establertes de comú acord.

BRÀFIM a de **DESEMBRE** de **2008**

El titular de la instal·lació

Per l'empresa instal·ladora

ARTURO GISBERT GONZALEZ
Bonal, Empresa de Serveis
Elèctrics i Electrònics, S.A.
RIUDELLOTS DE LA SELVA
REIC 170004823
NIF: 40293980G

AJUNTAMENT DE BRÀFIM

BONAL, E.S.E i E., S.A.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CERTIFICAT DE DIRECCIÓ I ACABAMENT D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

Generalitat de Catalunya
- 3 FEB. 2009
REGISTRE ENTRADA
TARRAGONA

Expedient núm. 17265/09

Nom i cognoms del titulat	Titulació	Núm. de col·legiat
DANIEL SANCHEZ REDONDO	ENGINYER TECNIC INDUSTRIAL	20902

1. DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

SITUACIÓ:

Carrer o indret POLÍGON INDUSTRIAL PP5 ET-2 Localitat BRÀFIM

Terme municipal BRÀFIM

TITULAR AJUNTAMENT DE BRÀFIM

Domicili PLAÇA DE LA VILA, 1 Ciutat BRÀFIM

PROJECTE ESPECÍFIC: Autor DANIEL SANCHEZ REDONDO

Objecte: ENLLUMENAT PÚBLIC

Data de presentació i Oficina

EMPRESA INSTAL·LADORA: BONAL E.S.E.I.E, S.A.

amb inscripció núm. 17/248 Categoria ESPECIALISTA

2. PROVES

Han estat realitzades amb resultat favorable, les proves que a continuació s'esmenten: (1)

1. Resistències de Terra 7 Ohms
2. Resistències d'Aïllament 495 M Ohms
3. Altres proves

3. MODIFICACIONS AL PROJECTE I LLUR JUSTIFICACIÓ

4. CERTIFICACIÓ

En/Na DANIEL SANCHEZ REDONDO , Director Tècnic de la instal·lació esmentada, d'acord amb els mesuraments i proves realitzades els resultats de les quals s'indiquen, CERTIFICA que la present instal·lació ha estat acabada i que compleix tots els requisits exigits pel Reglament(2) RD 842/2002 de 2 d'agost i que ha estat executada d'acord amb el projecte a dalt esmentat al qual s'ajusta llevat de les modificacions indicades en l'apartat 3.

BRÀFIM, 21 d E GENER de 2009

Visat del Col·legi Oficial

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE TARRAGONA
26/01/2009 E027452
V I S A T

Signat

DANIEL SÁNCHEZ REDONDO
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL. 20902

Nota: (1) Es farà esment dels resultats de les proves escaients fetes d'acord amb el Reglament aplicat.
(2) Cal mencionar el Reglament aplicat, fent referència la disposició per la qual ha sigut aprovat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original Model ELEC 4 (PDF) que ha estat generat a través de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
Aquest document ha estat signat electrònicament per la persona interessada i/o per l'Ens per a l'exercici de les seves competències i/o funcions per delegació de competències i/o per encàrrec de gestió, mitjançant un certificat reconegut o qualificat de signatura electrònica, i conté un segell de temps electrònic. Per verificar la seva autenticitat, accedeixi a la Seu Electrònica del Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme (https://seu.gencat.cat) o a la Seu Electrònica de l'Ens corresponent i introdueixi el CSV.
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

SGS

TÜVRheinland®
- 3 FEB. 2009
REGISTRE D'ENTRADA
TARRAGONA

ACTA D'INSPECCIÓ INICIAL
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A

Llull, 95-97, 6ª planta 08005 Barcelona

t (34) 93 320 36 45 f (34) 93 320 36 46

C.I.F.: A-84395078

Número de certificat	*BT-05/OC-I/058/43/0091/08*

Sr./Sra. Francesc Anguela Bonet, Inspector/a de *SGS Inspecciones Reglamentarias, S.A.*, Organisme de Control Acreditat per l'aplicació de la Reglamentació de Baixa Tensió, segons l'acreditació d'ENAC nº OC-I/058 i la Resolució de 17 de maig de 2005, de la DGEMiSI, de la Generalitat de Catalunya que autoritza l'actuació que estableix el Decret 363/2004, de 24 d'agost, certifica que ha efectuat la inspecció inicial de la instal·lació elèctrica de baixa tensió que es descriu a continuació, d'acord amb la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i l'article 7 del Decret 363/2004, de 24 d'agost.

Així mateix, ha avaluat l'adequació de la documentació de la instal·lació amb els preceptes de la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-04 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

COGNOMS I NOM O RAÓ SOCIAL			DNI – NIF
AJUNTAMENT DE BRAFIM			*P4303400H*
DOMICILI (carrer o plaça i número)			CP
PLAÇA DE LA VILA 1			*43812*
MUNICIPI	PROVINCIA	TELÈFON	FAX
BRAFIM	*TARRAGONA*	*977620011*	

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

EMPLAÇAMENT (carrer o plaça i número)
UNITAT PP5 (QUADRE 2)

MUNICIPI *BRAFIM*	CP *43812*	PROVINCIA *TARRAGONA*

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

Les instal·lacions elèctriques que requereixen inspecció inicial abans de la posada en servei, realitzada per un organisme de control són:

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW.
- ☐ b) Locals de pública concurrència.
- ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I excepte, garatges de menys de 25 places.
- ☐ d) Locals mullats amb potència màxima admissible superior a 25 kW.
- ☐ e) Piscines amb potència màxima admissible superior a 10 kW.
- ☐ f) Fonts accessibles a persones no autoritzades amb potència màxima admissible superior a 10 kW.
- ☐ g) Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☒ h) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència màxima admissible superior a 5 kW.

ÚS A QUÉ ES DESTINA: *ENLLUMENAT PUBLIC A BRAFIM*

MARCAR EN CAS DE: ☐ AMPLIACIÓ o ☐ MODIFICACIÓ

POTÈNCIA MÀXIMA ADMISSIBLE	DERIVACIÓ INDIVIDUAL
17,321 kW	*4X25* mm^2

INSTAL·LADOR

EMPRESA INSTAL·LADORA	Nº REIE
BONAL E.S.E.I.E., S.A.	*17248*
INSTAL·LADOR	DNI – NIF
ARTURO GISBERT GONZALEZ	*40293980G*

PROJECTE

IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE
ENLLUMENAT EXTERIOR A BRAFIM

COGNOMS, NOM DEL TÈCNIC PROJECTISTA	COGNOMS, NOM DEL TÉCNICO DIRECTOR DE OBRA
SANCHEZ REDONDO, DANIEL	*SANCHEZ REDONDO, DANIEL*
Nº DE COL·LEGIAT *20902*	Nº DE COL·LEGIAT *20902*
COL·LEGI D'ENGINYERS *CETIT*	COL·LEGI D'ENGINYERS *CETIT*

Amb resultat: ☒ FAVORABLE ☐ CONDICIONAT AMB DEFECTES GREUS ☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

☐ S'adjunta relació de defectes en fulla annexa "RELACIÓ DE DEFECTES TROBATS A LA INSPECCIÓ".

En cas de resultat CONDICIONAT o NEGATIU, un cop resolts els defectes trobats, es realitzarà una nova inspecció per a la seva comprovació.

Data de la Inspecció :
19/12/08

I per que consti a on convingui, se signa la present acta:
Tarragona, a 02 de Febrer de 2009
Signat: Francesc Anguela Bonet

SGS Inspecciones Reglamentarias
C/ Sto. Marcela 203
Pol. Ind. Riu Clar
43006 Tarragona

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.4 Xarxa d’enllumenat públic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

MARC CABRÉ SOLÉ, GERENTE

INDUCASO, SLU

VILANOVA D'ESCORNALBOU - AV. DE REUS, 9 – 43311 (TARRAGONA)

INFORME TÈCNIC D'INSPECCIÓ

Adreça: Polígon Industrial de BRÀFIM.

Tipus d'obra: Comprovació dels serveis elèctrics de l'enllumenat del polígon industrial pels motius de restablir el servei.

Fets

1. El 18 de Juliol de 2024, l'equip d'operaris de INDUCASO, es presenten al polígon industrial de Bràfim per començar les tasques encomanades. Com es descriu al pressupost acceptat es comencen a realitzar 3 cales per detectar si la canalització d'enllaç entre faroles es correcta i viable per poder passar el nou cablejat i la línia de posta a terra.

2. El 19 de Juliol de 2024, acabem els treballs de realització de cales i procedim a la inspecció de la canalització elèctrica, passant una cable guia de extrem de farola a l'altre extrem. (Adjuntem documentació gràfica)

Conclusions

Una vegada realitzada les cales per poder identificar, comprovar i analitzar l'estat de la canalització elèctrica, cablejat i toma de terra, es detecta el següent:

1. En algun pas de cala a cala, ens trobem cablejat existent a l'interior de la canalització.
2. En algun pas de cala a cala, la corba de pujada final de l'interior de la farola es detecta obstrucció per l'existència d'envasos de vidre, plàstic, etc.
3. El cablejat de toma a terra en algun lloc inexistent.
4. El cablejat interior de les faroles es troba inexistent.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Es recomana, que a l'hora de la realització del projecte es tingui present, la realització de una tercera cala entre els dos extrems de faroles, ja que si es necessari la recuperació de cablejat o l'obstrucció de la canalització, facilitarà les feines.

Documentació gràfica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

INDUCASO
SERVICIOS INDUSTRIALES
DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ANNEX 4.Gestió amb companyies 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ÍNDEX

ANNEX 4: GESTIÓ AMB COMPANYIES DE SERVEIS

ÍNDEX 1
1. OBJECTE DE L'ANNEX 2
2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS A L'ENTORN 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1. OBJECTE DE L'ANNEX

Aquest annex té per objecte, en base als serveis existents a l'àmbit del projecte, definir la proposta de renovació o ampliació de les xarxes i les gestions realitzades amb les companyies de serveis que podrien quedar afectats per l'execució de les obres del Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS A L'ENTORN

La xarxa de clavegueram, al tractar-se d'un servei de gestió municipal, no necessita cap gestió més enllà de realitzar les actuacions previstes, arrel de l'informe d'inspecció de la xarxa existent. En general, aquestes seran la neteja de sediments, reparacions de trencaments puntuals, fresat d'escomeses massa penetrants que redueixen la secció lliure, substitució d'un tram de tub amb afectació estructural i la reposició de les tapes sostretes.

Pel que fa a la xarxa d'aigua potable de l'entorn, tractant-se d'un servei municipal, no necessita cap gestió més enllà de realitzar les actuacions previstes, arrel de les conclusions de la inspecció de la xarxa existent. Aquestes són, a grans trets, la reparació dels trams amb fuites, les reposicions de les vàlvules, accessoris i tapes sostretes, així com les proves de pressió, la neteja i desinfecció de la xarxa per tal de que pugui entrar en funcionament.

Pel que fa a la xarxa elèctrica, s'han recopilat els assessoraments previs realitzats per l'empresa que es vol establir a l'illa 2. Per tal de dotar de nou els serveis, s'han previst les noves escomeses per la finca, el bombament i depuració, ETAP i bombeig d'aigua potable, i el nou quadre d'enllumenat. Al tractar-se d'un polígon ja recepcionat, correspon a la companyia de subministrament elèctric el condicionar la seva xarxa per donar servei a les escomeses previstes en el present projecte.

Pel que fa a la xarxa de telecomunicacions, donat que ja està executada l'obra civil, no es preveu cap intervenció. L'empresa que s'estableixi haurà de sol·licitar el nou subministrament.

Segons la informació municipal, la xarxa de gas natural no es troba present a l'àmbit del projecte i no es preveu cap nova xarxa de subministrament.

Pel que fa a l'enllumenat públic, al tractar-se d'un servei municipal, no es necessita cap gestió més enllà de realitzar les actuacions previstes i descrites a l'annex de serveis existents i a la resta de documents del projecte. A grans trets, són la nova instal·lació d'un quadre d'enllumenat, reposició de cablejat i caixes de connexió, reposicions de tapes de registre de columnes, reposicions de columnes trencades i substitució massiva de llumeneres existents per noves llumeneres amb tecnologia LED.

Per últim, pel que fa a la depuració i bombament, la resolució de l'ACA va atorgar al polígon l'autorització de l'abocament al riu Gaià. Les gestions realitzades s'adjunten al present annex. En base a aquestes gestions, s'ha desenvolupat a l'annex de depuració i bombament la definició de les instal·lacions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.1 Gestió amb la companyia elèctrica

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PETICIÓN DE SUMINISTRO

PRESOLICITUD

SOLICITANTE (Promotor, Constructor, Industrial, Organismo Oficial, particular, etc.)

Razón social / Nombre:	KENSINGTON SPAIN LOGISTICS SLU			**CIF/NIF:**	B66547852
Dirección	**Vía:** Travessera de Gràcia			**Nº:** 11	**Piso:** 5º
Población:	Barcelona	**C.P.:** 08021		**Provincia:**	Barcelona
Teléfono contacto:	648 91 79 93	**Correo electrónico(1):**	lopez@logicor.eu		
Persona de contacto:	César López				

(1) Para agilizar el envío de las condiciones técnico económicas o cualquier comunicación asociada, rogamos nos indique su correo electrónico. Este dato no será utilizado para otro propósito.

REPRESENTANTE (SI EXISTE[2]). (Empresa instaladora, Ingeniería, Asesoría Energética, Comercializadora, etc.)

Razón social / Nombre:	ESTABANELL IMPULSA SAU			**CIF/NIF:**	A62422720
Dirección	**Vía:** Carrer Rec			**Nº:** 20	**Piso:**
Población:	GRANOLLERS	**C.P.:** 08401		**Provincia:**	Barcelona
Teléfono contacto:	619783355	**Correo electrónico(1):**	gestions@estabanell.cat		
Persona de contacto:	Josep Bruguet Freixas				

(2) En caso de que el solicitante realice la petición a través de un representante, se deberá adjuntar el documento de autorización firmado por el solicitante.

DATOS DE LA PETICIÓN DE SUMINISTRO

TIPO DE PETICIÓN: ☑ Nuevo suministro ☑ Ampliación de potencia ☐ Provisional de obras / Eventual

Potencia Solicitada (kW): 4 500 **Tensión Solicitada:** MT **Nivel de tensión solicitada:** 22000

DIRECCIÓN PETICIÓN DE SUMINISTRO

Dirección	**Vía:** Calle B – Polígono Industrial 10			**Nº:** s/n	**Piso:**
Población:	Brafim	**C.P.:** 43812		**Provincia:**	Tarragona
Aclarador:	Parcela Ref. catastral 1221401CF6712A0001YI				

Tenemos alguna petición de suminstro con los datos del representante tambien

(*) Cordenadas UTM Huso: 30T x: 361185.62 y: 4572122.06

USO DE LA FINCA:

☐ Inmueble Viviendas	☐ Local Comercial	☑ Industria	☐ Urbaniz. Residencial	☐ Parcela	☐ Otros
☐ Viv. Unifamiliares	☐ Edificio Comercial	☐ Polígonos	☐ Vehículo Eléctrico	☐ Bombeo	
	☐ Edificio Oficinas	☐ Urbaniz. Indust.	☐ Alumbr. Público	☐ Edificio Público	

ESTRUCTURA DE LA FINCA

Desglose por finca:	**Nº**	**Superficie (m2)**	**P. Unit (kW)**	**P. Total (kW)**
Viviendas electrif. básica (≤ 160 m2):				
(**) Viviendas electrif. elevada (> 160 m2):				
Locales comerciales/oficinas/industriales:	1		4 500	4 500
Plazas totales de aparcamiento:				
(***) Plazas recarga de vehículo eléctrico:				
¿Se va a instalar Sistema de Protección de la línea gral. de alimentación (SPL)?:	SI / NO			
Servicios Generales:				
Ascensor:				
Escalera (kW):				
Garajes:				
Otros (kW):				

Vehículo Eléctrico

Nº DE ESCALERAS: **Nº DE PLANTAS:** **Nº DE PISOS POR PLANTA:**

Si su petición es sobre inmueble existente ¿Es necesario reformar la centralización de contadores existente? ☐ SI ☒ NO ☐ NS/NC

¿El solicitante será quién finalmente formalice el contrato de suministro con su Comercializadora? ☐ SI ☐ NO ☒ NS/NC

Este formulario deberá imprimirse a doble cara, o en su defecto, deberán graparse las dos hojas.

Declaro bajo mi responsabilidad, a efectos de solicitud de suministro eléctrico en la dirección arriba indicada, que tengo interés legítimo para efectuar la presente solicitud puesto que dispongo del título suficiente en relación a la propiedad o posesión de la finca, representación del titular de la finca, expectativa de adquirir la propiedad o el alquiler, etc.
Esta manifestación es fiel y auténtica, y asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con total indemnidad para la empresa distribuidora.

Razón Social / Nombre: KENSIGNTON SPAIN LOGISTICS (VILARODONA) SLU

Firma Solicitante/Representante debidamente acreditado:

Cesar Lopez (May 27, 2024 13:22 GMT+2)

26/10/2020 Versión V2

Fecha: 27/05/24

Esta presolicitud será considerada solicitud firme en un plazo de 48 horas a partir de su recepción, una vez validada la información contenida en la misma. En caso de ser precisa información adicional nos pondremos en contacto con usted para solicitársela.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la Seu Electrònica de la DIPTA amb el CVE 09100000000000000000000000000000 1 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:33

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

	PETICIÓN DE SUMINISTRO	*PRESOLICITUD*

ANEXO

OBSERVACIONES

SOLICITAMOS PRESUPUESTO **TODO ENDESA.** - Que incluya trabajos de permisos y ejecución de zanjas en vía publica, entronque acometida y tendido de linea hasta interior de centro prefabricado. Celdas de línea a suministar e instalar por abonado, de características según incicaciones informe ENDESA

PREVISIÓN DE INSTALACIÓN EN TRANSFORADORES DE 5 000KVA (4X1250 kVA)

Como

NOTAS:

(*) El cliente debe aportar plano parcelario con la ubicación del suministro o coordenadas UTM, si éste no se encuentra en suelo urbano con nombre de calle y número conocidos.

(**) A las viviendas con previsión de aire acondicionado o calefacción eléctrica y a las viviendas unifamiliares con instalación de recarga para vehículo eléctrico les corresponde electrificación elevada independientemente de su superficie.

(***) El nº mín. de plazas de recarga VE será del 10% del total en aparcamientos en régimen de propiedad horizontal y de 1 por cada 40 plazas en aparcamientos colectivos de cualquier otro tipo. La Potencia unitaría mínima debe ser de 3,68 kW.

(****) Si se trata de un suministro eventual, se deberá facilitar la fecha de inicio y final de necesidad del suministro

DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA APERTURA DE SOLICITUDES DE SUMINISTRO

- **EL PRESENTE FORMULARIO CUMPLIMENTADO**

Si se trata de suministros eventuales o provisionales de obra, o cuando no es posible identificar la dirección del suministro por población, nombre de calle y número de portal o la calle es de nueva urbanización:

- **PLANO DE SITUACIÓN DEL SUMINISTRO**

Si es una petición de "ampliación de potencia" o ha existido un suministro previamente:

- **NÚMERO DE CUPS**

Si la solicitud está dentro del intervalo de potencia entre 90 y 100kW, o para PROMOCIONES DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES, INMUEBLES DE VIVIENDAS O MIXTAS, o para URBANIZACIONES DE POLÍGONOS INDUSTRIALES O RESIDENCIALES:

- **PLANO DE PLANTA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS PARCELAS** en el que se identifiquen claramente pisos, locales y potencias de forma que se pueda validar la previsión de cargas. En urbanizaciones de polígonos, opcionalmente con propuesta de ubicación de los centros de transformación.

Si el solicitante realiza la petición a través de un representante:

- **DOCUMENTO ACREDITATIVO DE LA REPRESENTACIÓN DEL SOLICITANTE.** Este documento también será necesario cuando el solicitante sea un Organismo Oficial (Ayuntamientos, MOPT, etc.). Si se trata de una ampliación de potencia y el solicitante no coincide con el titular del contrato, será obligatorio presentar el documento acreditativo de la representación del titular del contrato.

La documentación anterior deberá ser remitida por correo electrónico a la siguiente dirección: conexiones.edistribucion@enel.com

NOTA: Para proceder a la apertura de la petición de suministro de forma rápida, es imprescindible que incluya toda la documentación necesaria.

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	
RESPONSABLE	La empresa distribuidora
FINALIDAD	• Atender la solicitud de nuevo suministro/servicio.
LEGITIMACIÓN	• Tratamientos necesarios para atender la solicitud de nuevo suministro: cumplimiento de una obligación legal y, en su caso, ejecución del contrato.
DESTINATARIOS	No se cederán los datos facilitados a terceros, salvo obligación legal. Adicionalmente, podrán tener acceso a los datos personales los proveedores de servicios que la distribuidora contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento. Asimismo, es posible que algunos de estos encargados del tratamiento se encuentren localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
DERECHOS	Acceso, rectificación, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos en los casos y con el alcance que establezca la normativa aplicable en cada momento.
INFORMACIÓN ADICIONAL	Puede consultar más información sobre la política de protección de datos en la página web, www.edistribucion.com

Declaro bajo mi responsabilidad, a efectos de solicitud de suministro eléctrico en la dirección arriba indicada, que tengo interés legítimo para efectuar la presente solicitud puesto que dispongo del título suficiente en relación a la propiedad o posesión de la finca, representación del titular de la finca, expectativa de adquirir la propiedad o el alquiler, etc.
Esta manifestación es fiel y auténtica, y asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con total indemnidad para la empresa distribuidora.

Razón Social / Nombre: KENSIGNTON SPAIN LOGISTICS (VILARODONA) SLU

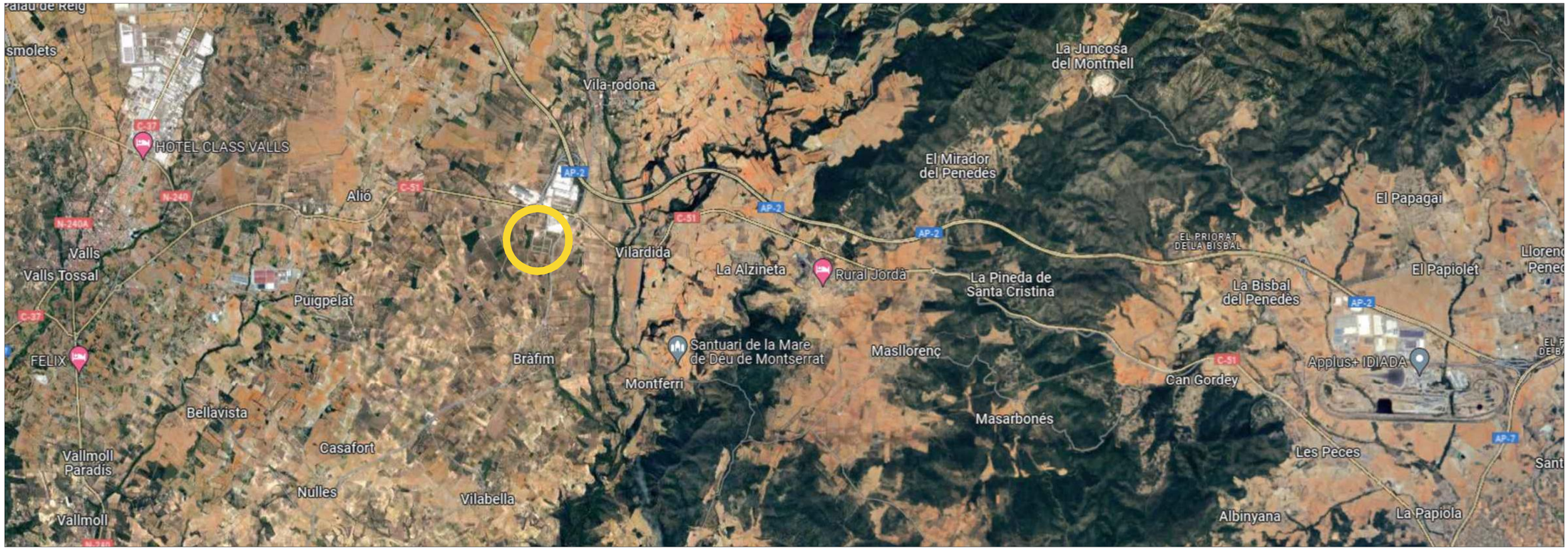
Firma Solicitante/Representante debidamente acreditado: Cesar Lopez (May 27, 2024 13:22 GMT+2)

26/10/2020 Versión V2

Fecha: 27/05/24

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la Seu Electrònica de la Diputació de Tarragona (https://seu.tarragona.cat) amb el CSV 0d1e8b3b8e3b8e2f1b8e1e2e1e2e1e2e i data d'emissió 12/02/2025 a les 1:20:33

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33



SITUACIÓN

EMPLAZAMIENTO

Aquest document és una obra original i és el document a què fan referència les dades contingudes en el fitxer digital que porta el mateix títol. Queda prohibida la seva reproducció, distribució, comunicació pública o transformació sense autorització prèvia i per escrit de nadico ingeniería arquitectura consultoria, SLP. Tot incompliment serà perseguit d'acord amb la legislació vigent.
This document is an original work and is the document to which the data contained in the digital file with the same title refers. Its reproduction, distribution, public communication or transformation is prohibited without prior written authorization from nadico ingeniería arquitectura consultoria, SLP. Any breach will be prosecuted in accordance with current legislation.
data plot: 23nov_24 usuario: xavier marques
path | archivo | layout : p:\23-7538_logicor_villarodona\00 informació complementaria\d informació externa\02 topografic\logic_7538_LOGICOR_Villarodona.dwg | Layout1
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NOALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Versión	Fecha	Observaciones
00	–	–

Proyecto: SOLICITUD NUEVO SUMINISTRO DE MEDIA TENSION

Denominación: IMPLANTACIÓN CM

Expediente: 23/7538 | Esp.: MT | cat.Plano: XX | Nº Plano: 01 | Rev: 00

Emplazamiento: Polígono Industrial Brafim, Villarodona, Tarragona

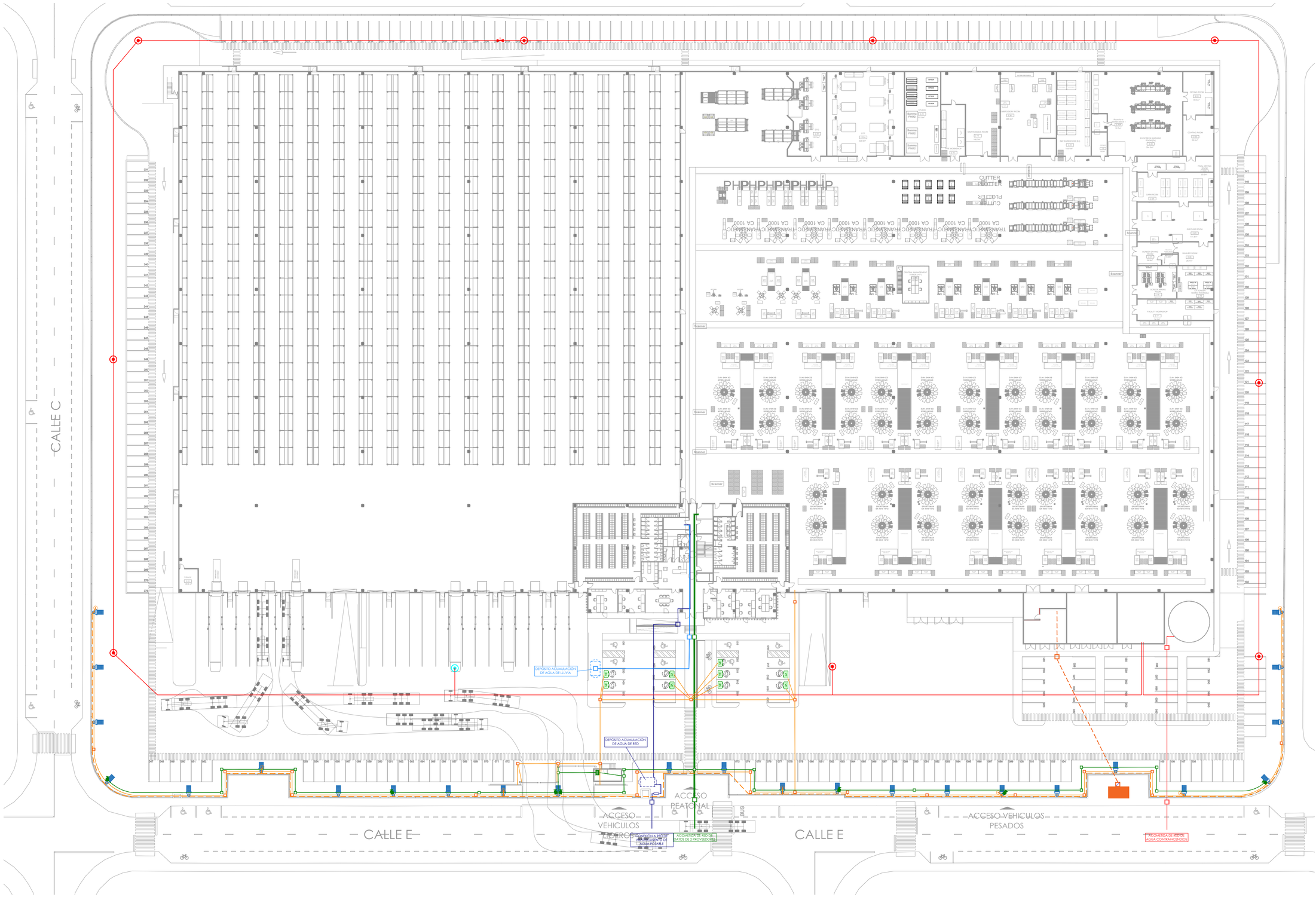
Escala:

Actividad: Logística

	Dibujado	Comprobado	Fecha
Original			
Revisión 1			
Revisión 2			
Revisión 3			

Cliente: KENSINGTON SPAIN LOGISTICS, S.L.U.

nadico ingeniería arquitectura consultoria
www.nadico.net nadico@nadico.net Tf.(+34) 902.197.230



LEYENDA REDES ENTERRADAS

- TUBERIA DE PCI ENTERRADA DE ACERO
- TUBERIA DE AGUA FRIA PEAD
- TUBERIA DE AGUA RECUPERADA PEAD
- TUBO BAJA TENSIÓN COARRUGADO
- TUBO MEDIA TENSIÓN COARRUGADO
- CABLE DE Cu PUESTA A TIERRAS
- TUBO DATOS COARRUGADO
- ARQUETA DE AGUA CONTRAINCENDIOS
- ARQUETA DE AGUA FRIA
- ARQUETA DE AGUA RECUPERADA
- ARQUETA BAJA TENSIÓN
- ARQUETA DE DATOS
- HIDRANTE EXTERIOR CON DOS BOCAS 70mm ENTERRADO
- HIDRANTE EXTERIOR CON 1 BOCA 100mm ENTERRADO
- CARGADOR VEHÍCULO
- LUMINARIA DE CARRETERA LED
- PICA DE ACERO Ø14 DE 2m DE LONGITUD
- CÁMARA CCTV DE EXTERIOR

Versión	Fecha	Observaciones
--	--	--
--	--	--
--	--	--
--	--	--
00	--	--

Proyecto:
PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NAVE INDUSTRIAL AISLADA

Emplazamiento:
Calle 8
Polígono Industrial 10
43812, Bràfim, Tarragona

Escala:
1:400 A1 / 1:800 A3

Actividad:

	Dibujado	Comprobado	Fecha
Original			
Revisión 1			
Revisión 2			
Revisión 3			

Denominación:
Planta urbanización. Redes enterradas y acometidas

Expediente: 23/7548 | Esp.: I | cat.Plano: RE | Nº Plano: 01 | Rev: 00

Cliente:
KENSINGTON SPAIN LOGISTICS S.L.U.

nadico
Ingeniería arquitectura consultoria
www.nadico.net nadico@nadico.net Tlf (+34)93 562 39 89

Plano de criterios de diseño. A definir en proyecto ejecutivo

Aquest document es una obra original i el document electronic original queda en propietat del seu autor, Josep Barberillo Nualart, i resta subjecte a la legislació vigent sobre propietat intel·lectual. Per tant, no es pot reproduir, distribuir, comunicar públicament, transformar o arxivar sense el consentiment exprés de l'autor. Reservats tots els drits.
This document is an original work and the electronic original document is the property of its author, Josep Barberillo Nualart, and is subject to current legislation on intellectual property. Therefore, it may not be reproduced, distributed, publicly communicated, transformed or archived without the express consent of the author. All rights reserved.
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

data plot: 05ago.24 usuario: jordi.calle
ruta | archivo | layout : p:\23-7548_kensington spain logistics_bra\fm\30-proyecto\20-proyecto basico\10-planos\10-autocad | 23-7548_REDES.dwg | 7548_RED1) Planta urbanización. Redes enterradas y acometidas

e-distribución

KENSINGTON SPAIN LOGISTICS (VILARODONA) SLU
TRAVESSERA DE GRÀCIA 11 5º
08021 - BARCELONA
A la Atención de CESAR LOPEZ

Ref. Solicitud:	**0000844988**
Tipo Solicitud:	SUMINISTRO - NUEVO SUMINISTRO
Dirección del Suministro:	CL C/B POLIGONO 10 SN, 43812, BRAFIM, TARRAGONA
Fecha:	15 de julio de 2024

Estimado Sr/Estimada Sra.:

Desde EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal nos ponemos en contacto con Ud. en relación a su petición de código **0000844988.**

Se procede a anular el presente expediente ya que, antes de solicitar un nuevo suministro para el polígono 10, primero se debería electrificar y dotar de servicios.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en el teléfono **900 920 959**, o a través del correo electrónico conexiones.edistribución@enel.com. Así mismo, en nuestra página web www.edistribucion.com, podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y legislación aplicable.

Atentamente,

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Operaciones Comerciales
Conexiones

e-distribución

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817
SOLICITC1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.2 Gestió amb l’Agència Catalana de l’Aigua (ACA)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Agència Catalana de l'Aigua

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Tel. 93 567 28 00
Fax 93 567 27 80
NIF Q 0801031 F
www.gencat.cat/aca

Expedient: **AA2010002266**
Procediment: **Procediment de Renovació**
Assumpte: **Renovació de l'autorització d'abocament**
Document: **4363180**

ASSUMPTE: **Resolució de renovació. Expedient d'autorització d'abocament d'aigües residuals a llera. Ref.: AA2010002266**.

FETS

1.- El 27 d'octubre de 2006, l'Agència Catalana de l'Aigua va resoldre atorgar a PARCEL·LES I POLÍGONS, S.L l'autorització d'abocament al riu Gaià de les aigües residuals depurades procedents del polígon industrial de Bràfim-Alió situat en el terme municipal de Bràfim i Alió per un període de cinc anys.

2.- E6 6 d'agost de 2007, l'ACA va inspeccionar les instal·lacions del polígon industrial i va comprovar que les obres del sistema de depuració havien finalitzat, però que la depuradora no estava en funcionament.

3.- El 10 de setembre de 2007, Parcel·les i Polígons, S.L va presentar l'acta de recepció de de 22 de maig de 2003, per la qual es feia cessió de les obres de depuració a l'ajuntament de Bràfim i per la qual la promotora es farà càrrec de la conservació i de la urbanització per un termini de cinc anys des de la data de recepció, es a dir, fins el maig de 2008.

3.- El 18 d'abril de 2011, l'ACA va requerir a PARCEL·LES I POLÍGONS, S.L i a l'ajuntament de Bràfim la renovació de l'autorització d'abocament a llera de les aigües residuals procedents del polígon industrial.

4.- L'ajuntament de Bràfim el 6 de maig de 2011 respon dient que no hi ha empreses que utilitzin la depuradora i que per tant no hi ha abocament però que sol·liciten la renovació de l'autorització d'abocament.

5.- El 17 de maig de 2011, Parcel·les i Polígon, S.L respon al requeriment de renovació fent constar que no tenen res a veure amb el polígon i que els responsables del polígon i del seu abocament és l'Ajuntament de Bràfim.

6.- A la vista de les dades aportades, el 24 de maig de 2011 es va emetre informe per part de la Unitat Tècnica del Departament d'Autoritzacions que considerava que la documentació aportada era insuficient i que si l'ajuntament de Bràfim volia continuar amb la tramitació de la renovació havia d'aportar els autocontrols de l'abocament, també havia de manifestar si havia hagut alguna modificació en el sistema de tractament de les aigües residuals i si ha hagut alguna ampliació del polígon industrial i com gestionarà aquestes aigües.

7.- Després de requerir aquesta documentació a finals de maig i l'11 de juliol de 2011, es va atorgar una pròrroga per tal de presentar la documentació.

8.- El 3 d'agost de 2011, l'ajuntament de Bràfim va contestar al requeriment de dades tot dient que com que gairebé no hi havia funcionament de la depuradora no s'havien fet autocontrols, que no hi ha hagut modificacions de les instal·lacions, que hi hagut una aplicació del polígon però no de les indústries del polígon, per la qual cosa l'abocament és el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

mateix. L'empresa GESTION INTEGRAL DEL SANEAMIENTO, S.A va elabotat un informe de control a la depuradora en què recomanava repassar la bobma de recirculació, netejar la vegetació de l'entorn i diagnosticar el mal funcionament del sistema de bombeig.

9.- El 14 de setembre de 2011, amb totes les dades aportades per l'Ajuntament, la Unitat Tècnica del Departament d'Autoritzacions d'abocament emet informe favorable a la renovació de l'autorització d'abocament introduint modificacions en els límits fixats i autocontrol en la resolució objecte de renovació, per la qual cosa es redacta proposta de renovació el 23 de setembre de 2011, concretament es rebaixa el paràmetre d'olis i greixos, i es substitueix el paràmetre de detergents totals pel paràmetre dels tensioactius aniònics a causa dels criteris recents de l'ACA que fan referència a les incerteses de les metodologies analítiques.

10.- Respecte a l'ampliació del polígon, l'ACA no autoritza cap abocament, en el moment que entri en funcionament i s'hi instal·li alguna activitat l'Ajuntament de Bràfim, haurà de presentar la documentació necessària per tramitar una modificació de l'autorització d'abocament. Cal recordar que les aigües pluvials s'han de conduir a la xarxa de clavegueram corresponent i no vehicular-les cap a la depuradora.

11.- El 28 de setembre de 2011 es practicà el tràmit d'audiència mitjançant la notificació de la proposta de resolució als interessats a l'expedient i l'atorgament d'un termini de deu dies per formular al·legacions, sense que ningú hagi fet cap manifestació al respecte per la qual cosa la proposta de renovació s'eleva a definitiva dictant la present resolució de renovació.

FONAMENTS DE DRET

1. La matèria objecte d'aquest expedient és competència de l'Agència Catalana de l'Aigua en virtut d'allò que disposa l'article 4 f) en relació amb el 7 i 8.2 e) del Text refós de la legislació en matèria d'aigües a Catalunya, aprovat per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, i l'article 5.1 del Decret 86/2009, de 2 de juny, d'aprovació dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua, essent l'autoritat competent per resoldre'l el director o Director de l'Agència Catalana de l'Aigua, tal com preveu l'article 11.11 a) del Text refós de la legislació en matèria d'aigües a Catalunya.

2. L'expedient ha estat tramitat d'acord amb el procediment previst als articles 100 i següents del text refós de la Llei d'Aigües aprovat per Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, i articles 245 i següents del Reglament del domini públic hidràulic, aprovat per Reial decret 849/86, d'11 d'abril i modificat per Reials decrets 419/1993, de 26 de març, 1771/94, de 5 d'agost, 60/2011, de 21 de gener, i 606/2003, de 23 de maig, i amb les normes generals de procediment administratiu contingudes a la Llei 26/2010 de 3 d'agost de procedimenti règim jurídic de les Administracions Públiques de Catalunya i a la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de regim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

3. L'abocament per al que es sol·licita autorització és conforme a dret perquè és compatible amb la funció ecològica del domini públic hidràulic, amb els objectius de qualitat de les aigües continentals regulats al Reial decret 927/1988 i 60/2011 i al Pla hidrològic, així com als usos posteriors, d'acord amb el que disposa l'article 100.2 del Text refós de la Llei d'aigües, aprovat per Reial decret legislatiu de 1/2001, de 20 de juliol.

4. Les aigües residuals depurades s'aboquen al riu Gaià (conca del Gaià). Segons el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Document IMPRESS (Document d'anàlisi de pressions i impactes i avaluació del risc d'incompliment dels objectius de la Directiva Marc de l'Aigua -DMA) aquest tram del riu forma part de la massa d'aigua el Gaià des de Pontils a la cua de l'embassament del Catllar, la qual presenta un estat potencialment correcte per complir els objectius ambientals de la DMA per a l'any 2015.D'altra banda, el riu Gaià s'inclou dins l'espai riu Gaià – Albareda de Santes Creus, catalogat d'especial interès natural (PEIN i Xarxa Natura 2000).Quant al medi subterrani, la Base de Dades Hidrogeològiques de l'ACA no existeix cap captació d'aigua subterrània en l'entorn del punt d'abocament.

5. Ultimada la tramitació de l'expedient i practicat el tràmit de vista i audiència conforme al que disposa l'article 249.1 del Reglament del domini públic hidràulic, escau dictar resolució.

En conseqüència,

RESOLC

Primer.- AUTORITZAR la RENOVACIÓ a favor de l' AJUNTAMENT DE BRÀFIM, de l' autorització d'abocament al riu Gaià de les aigües residuals procedents del polígon industrial de Bràfim-Alió situat en el terme municipal de BRÀFIM, amb subjecció a les següents:

CONDICIONS PARTICULARS

1.- Origen de les aigües residuals: l'autorització que es proposa correspon a l'abocament de les aigües residuals que tenen el següent origen:

- aigües residuals de tipus sanitari

2.- Localització del punt d'abocament:

- llera receptora: riu Gaià
- coordenades UTM del punt d'abocament:

  X: 362.550
  Y: 4.571.690

3.- Límits de l'abocament i freqüència d'anàlisis:

Paràmetre	Límit	Periodicitat
Cabal diari	50 m3/dia	
MES	80 mg/l	MENSUAL
DQOnd	150 mg/l	MENSUAL
Olis i greixos	10 mg/l	TRIMESTRAL
Clorurs	2.000 mg/l	TRIMESTRAL
pH	6-9 u.pH	MENSUAL
Fòsfor total	10 mg/l	TRIMESTRAL
Matèries Inhibidores	5 equitox	TRIMESTRAL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Amoni	15 mg/l	TRIMESTRAL
Tensiactius aniònics	2mg/l	TRIMESTRAL

L'autorització que es proposa no empara l'abocament de substàncies atribuïbles a altres usos de l'aigua que els lligats a l'activitat autoritzada, especialment les anomenades substàncies perilloses, llevat que estiguin presents a les aigües de manera natural (Disposició addicional tercera del Reial decret 606/2003, de 23 de maig).

La immisió de l'abocament en el medi receptor complirà els objectius de qualitat assenyalats en el Pla hidrològic corresponent i al Reial decret 60/2011 de 21 de gener.

L'Agència Catalana de l'Aigua en tot moment pot establir altres límits que consideri adients, en funció dels objectius de qualitat que normativament estiguin vigents en la zona afectada per l'abocament.

4.- Instal·lacions de depuració.

El sistema de tractament és el mateix que el previst en la resolució que es renova i que consisteix en un tamís, pou de bombament, decantació primària, tractament biològic i decantació secundària. La línia de fangs consta d'un espessiment i d'un filtre premsa. Dipòsit de regulació-homogeneïtzació previ al tractament secundari. Aquest dipòsit tindrà el mateix volum i la mateixa potència d'aireació que el reactor biològic.

El clavegueram del polígon és separatiu, amb les canonades d'aigües pluvials i residuals diferenciades. L'aigua depurada s'enviarà cap al dipòsit de bombament de pluvials, per impulsar-la al riu Gaià a través d'una canonada de 1,5 km.

D'altra banda, l'Ajuntament de Bràfim disposa d'un termini de dos mesos per esmenar les deficiències de la depuradora detectades en l'informe tècnic de GEINSA i un cop finalitzades les actuacions, acreditar-ho a través d'un certificat de final d'obra que haurà d'enviar a l'ACA.

5.- Els paràmetres i la periodicitat de control de l'abocament seran com a mínim els indicats a la taula de la condició particular 3.

Els resultats analítics indicant, si escau, les incidències d'explotació enregistrades, s'han d'enviar de forma TRIMESTRAL, a través del web de l'Agència Catalana de l'Aigua: http://www.gencat.net/aca. Dins de la pàgina principal cal seleccionar la pestanya de "Tramitacions", triant l'opció "Col·laboradors" i dins de "Gestió de l'autocontrol d'autoritzacions d'abocaments" hi ha l'enllaç per accedir a la pàgina d'entrada de nom d'usuari i paraula de pas del servei "Gestió de l'autocontrol d'abocaments". A la pàgina principal de l'aplicació hi ha un manual on s'explica l'ús de l'aplicació. Si us falla l'accés, es pot establir comunicació amb el Servei d'Atenció a l'Usuari de l'Agència per l'e-mail sistemes.aca@gencat.net o trucar al telèfon 93 567 65 47. El codi d'usuari i la paraula de pas seran comunicats per correu ordinari.

Es portarà un llibre registre per al control del funcionament de les instal·lacions de sanejament, on s'anotaran les incidències de l'explotació i els resultats analítics de control. Aquest llibre estarà en tot moment a disposició de l'Administració i de les empreses col·laboradores d'aquesta que actuïn per delegació.

Si amb les anàlisis obtingudes durant el control es comprovés que l'abocament no compleix

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

els límits fixats, s'hauran d'adoptar les mesures complementàries o modificacions i millores que es considerin necessàries, sense perjudici de la revisió i revocació de l'autorització, quan escaigui.

Pel cas que ja disposéssiu d'una autorització d'abocament anteriorment, el codi d'usuari i la paraula de pas són els mateixos que ja disposàveu, de tal manera que un cop accediu a la "Gestió d'Autocontrol" podreu escollir l'expedient respecte del qual voleu realitzar l'informe.

Si amb anterioritat no haguéssiu rebut cap notificació amb el codi d'usuari i la paraula de pas o aquesta fos la primera autorització d'abocament de la qual en sou titular en breu us serà tramés un ofici que contindrà les dades que us permetran l'accés a la "Gestió de l'autocontrol d'autoritzacions d'abocaments".

6.- El termini de vigència de l'autorització que es proposa és de **5 ANYS** comptats a partir de la data de resolució, entenent-se renovada per terminis successius d'igual durada sempre que l'abocament no sigui causa d'incompliments de les normes de qualitat ambiental exigibles en cada moment, d'acord amb el que disposa l'article 249.4 del Reglament del domini públic hidràulic.

La renovació no impedirà que l'organisme de conca procedeixi a la revisió de l'autorització quan es donin altres circumstàncies, d'acord amb la normativa de general aplicació i les condicions generals de l'autorització que es proposa.

En el cas que l'activitat causant de l'abocament de l'autorització que es proposa estigui inclosa en l'Annex I o II de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, el titular ha de sol·licitar l'autorització o llicència ambiental integrada davant de l'Ajuntament on radiqui la instal·lació en els terminis d'adaptació previstos a l'efecte, amb independència del termini de vigència de l'autorització que es proposa. En el moment que es dicti resolució d'autorització o llicència ambiental integrades, que comprenguin l'abocament d'aigües residuals, l'autorització que es proposa quedarà sense efectes malgrat que no s'hagués exhaurit el seu termini de vigència. La fixació de condicions d'abocament diferents com a conseqüència de l'avaluació ambiental integral no donarà lloc a cap tipus d'indemnització.

CONDICIONS GENERALS

1.- El beneficiari resta obligat a conservar les obres i instal·lacions en perfecte estat d'utilització, realitzant al seu càrrec els arranjaments ordinaris i extraordinaris que calgui. A aquest efecte designarà una persona responsable a qui subministrarà les instruccions i mitjans necessaris per a dur a terme aquesta tasca.

2.- El titular de l'autorització ha de disposar d'una arqueta de registre de fàcil accés que permeti l'aforament i la presa de mostres en tot moment.

3.- Qualsevol modificació que es vulgui introduir al sistema de depuració, així com la construcció de qualsevol obra no definida concretament i amb detall a la petició, requerirà permís previ de l'Agència Catalana de l'Aigua. Caldrà que la sol·licitud de modificació vagi acompanyada del projecte complementari corresponent.

4.- L'Administració hidràulica, directament o amb l'auxili d'empreses col·laboradores, podrà efectuar, amb independència dels autocontrols establerts en les condicions particulars, aquelles anàlisis i inspeccions que estimi convenients per comprovar les característiques de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

l'abocament, verificar l'estat de conservació de les obres i instal·lacions i contrastar el resultat dels autocontrols, d'acord amb els articles 252 i 255 del Reglament del domini públic hidràulic.

En el mateix acte de la inspecció, si així ho exigeixen les circumstàncies, o mitjançant requeriment posterior, podrà assenyalar els arranjaments que calgui realitzar o les mesures que calgui adoptar, restant obligat el beneficiari a fer-ho en el termini que s'estableixi.

En el cas que sigui necessari, es podrà ordenar com a mesura cautelar la suspensió de l'abocament fins que s'hagin adoptat les mesures necessàries per adequar-lo a les condicions autoritzades.

5.- Tan aviat com sigui possible, s'ha de posar en coneixement de l'Agència Catalana de l'Aigua qualsevol avaria, parcial o total, del sistema de depuració que suposi l'aturada total o parcial de les instal·lacions i si comporta la necessitat d'efectuar reparacions, restant en tot cas prohibit efectuar abocaments per sobre dels límits autoritzats, per la qual cosa l'interessat resta obligat a aturar l'abocament i, si és necessari, el procés productiu. Se n'indicaran les causes i mesures adoptades i la data prevista per a engegar-la de nou.

6.- El beneficiari no podrà destinar les obres executades a usos diferents dels autoritzats. Queda especialment prohibit: a) Abocar aigües residuals de naturalesa diferent a la que s'ha tingut en compte a l'hora d'atorgar l'autorització i b) utilitzar les instal·lacions autoritzades per a l'abocament d'aigües residuals procedents d'immobles i/o indústries diferents dels que motiven aquesta autorització, i c) no es podrà transferir o arrendar els drets que atorga la present autorització sense el permís previ i exprés de l'Organisme de conca corresponent.

7.- L'organisme de conca podrà revisar l'autorització d'abocament en els següents casos previstos a l'article 104 del Text refós de la Llei d'aigües i 261 del Reglament del domini públic hidràulic:

- Quan sobrevinguin circumstàncies que, si haguessin existit anteriorment, haurien justificat la seva denegació o l'atorgament en termes diferents.
- Quan es produeixi una millora en les característiques de l'abocament i així ho sol·liciti l'interessat.
- Per adequar l'abocament a les normes i objectius de qualitat de les aigües que siguin aplicables en moment, i en particular, a les que per cada riu, tan de riu, aqüífer o massa d'aigua que disposin els plans hidrològics de conca.

En casos excepcionals, per raons de sequera o en situacions hidrològiques extremes l'organisme de conca podrà modificar les condicions d'abocament a fi de garantir els objectius de qualitat.

Aquesta revisió i la consegüent modificació del condicionat no donarà lloc a indemnització de cap tipus.

8.- Aquesta autorització podrà ser revocada per incompliment reiterat de les condicions que s'hi estableixen, d'acord amb el procediment regulat a l'article 263 i següents del Reglament del domini públic hidràulic. La revocació de l'autorització no dóna lloc a indemnització de cap tipus.

9.- El titular de l'autorització ha de disposar d'un Pla específic d'actuacions i mesures per casos d'emergència en l'abocament. En el cas que disposi d'un pla d'emergència general, haurà d'incorporar-hi les mesures a adoptar pel que fa referència a l'abocament d'aigües residuals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

L’abocament accidental o qualsevol anomalia en les instal·lacions de depuració de residuals cal comunicar-se immediatament a l’Agència Catalana de l’Aigua.

10.- L'atorgament d'aquesta autorització no deixa exempt al seu titular de sol·licitar les llicències, permisos i autoritzacions que legalment corresponguin.

11.- En cas que l’abocament quedi inclòs en un sistema de sanejament conjunt, caldrà que l’interessat ho acrediti, mitjançant la presentació de l’autorització o permís de l’Entitat local de l’aigua o Administració gestora del sistema, si escau.

12.- S’autoritza aquest abocament sense perjudici d’altri i salvaguardant els drets dels particulars, amb l’obligació, a càrrec del titular de l’autorització, d’executar les obres necessàries per tal de conservar o substituir les servituds existents.

13.- Es prohibeix expressament l’abocament de residus, els quals hauran d’ésser retirats per un gestor autoritzat, d’acord amb la normativa en vigor que regula aquesta activitat.

De la mateixa manera, els fangs i residus generats en les instal·lacions depuradores han d’ésser retirats per gestor autoritzat de residus i disposats en un abocador controlat o destinats a un altre ús compatible amb la seva naturalesa i composició, d’acord amb la normativa reguladora dels residus.

L’emmagatzematge temporal de fangs i residus no ha d’afectar ni suposar riscos pel domini públic hidràulic.

En tot cas es conservarà el justificat de la destinació d’aquests fangs d’acord amb la normativa reguladora dels residus.

14.- En el cas que l’interessat hagi d’efectuar una captació d’aigua del medi, la present autorització no tindrà validesa en tant no disposi de la preceptiva concessió, autorització o conformitat per a l’ús d’aigües publiques, atorgada per l’organisme de conca, o s’acrediti el dret d’aprofitament mitjançant la corresponent inscripció al Registre d’aigües o al Catàleg d’aigües privades de la conca.

15.- El beneficiari queda obligat a complir, tant en la construcció com en l’explotació de les obres, les disposicions vigents sobre el medi natural i pesca fluvial, per la conservació i protecció de les espècies aqüícoles, essent responsable de tots els danys poguessin ocasionar-se amb aquest abocament en la riquesa piscícola, a la resta de fauna o a la flora.

16.- En el cas de que es produeixi un canvi en la titularitat de les instal·lacions causants de l’abocament, el nou titular haurà de sol·licitar davant l’Organisme de conca l’oportú canvi de titularitat de l’autorització aportant documentació acreditativa d’aquest canvi.

17.- L’interessat resta obligat al pagament del cànon de l’aigua en els termes establerts al Text refós de la legislació en matèria d’aigües a Catalunya aprovat per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre.

18.- L’abocament objecte d’aquesta autorització restarà inscrit al cens d’abocaments de la conca en els termes i amb els efectes establerts a l’article 254 del Reglament del domini públic hidràulic.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Segon.- Notificar aquest acte a les persones interessades a l'expedient, tot comunicant-los que, d'acord amb el que disposa l'article 9.4 del Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, aprovat per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, aquesta resolució esgota la via administrativa i que en contra d'ella poden interposar recurs potestatiu de reposició davant el director o Director de l'Agència Catalana de l'Aigua dins del termini d'UN MES comptador a partir de l'endemà de la pràctica de la notificació (article 116 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre), o bé directament recurs contenciós administratiu davant del Jutjat Contenciós Administratiu dins del termini de DOS MESOS comptadors a partir de l'endemà de la pràctica de la notificació, sense perjudici que puguin interposar qualsevol altre recurs que estimin oportú

El Director
Per delegació (Resolució MAH/3699/2010, de 15 de novembre. DOGC de 23.11.10)

Barcelona, 19 d'octubre de 2011

El Director de l'Àrea de
Sanejament d'Aigües
Residuals

Josep M. Obis Soriano

Aquest document incorpora la firma digital avançada i la seva ubicació està al servidor amb nom Mabraca12 de la Seu Central de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ANNEX 5. Bombament i depuració

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

POMPAC

FICHA TÉCNICA

Modelo diseñado para

BRÀFIM

Hoja de cálculo y dimensiones

1. Dimensiones y capacidad

Parámetros	Unidades	Valor
Diámetro del POZO POMPAC	mm	1.400
Profundidad total (T)*	mm	5.000
Cota de llegada del agua (A)*	mm	3.280
Diámetro de la tubería de llegada	mm	D315
Diámetro de la tubería de salida del pozo	mm	2xD75 PVC PN10
Diámetro de la tubería del rebosadero	mm	D315
Colector de Impulsión	mm	D125 PE PN16
Profundidad de reserva (R)*	mm	1.720
Volumen útil debajo de la cota de llegada	m^3	2,06

2. Condiciones de trabajo

Parámetros	Unidades	Valor
Caudal punta	m^3/h	24,0
Distancia de bombeo	mm	380.000
Altura geométrica	mm	8.500
Perdidas de carga	m.c.a	3,4
Presión de trabajo	m.c.a	11,9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3. Equipamiento electromecánico

Parámetros	Unidades	Valor
Corriente eléctrica trifásica a 400V 50Hz		
Número de bombas centrifugas		2
Potencia por bomba	kW	1,7
Potencia total instalada necesaria	kW	3,4
Velocidad de giro	rpm	2.655
Paso del impulsor	mm	-

Ver esquema pozo. Página 3

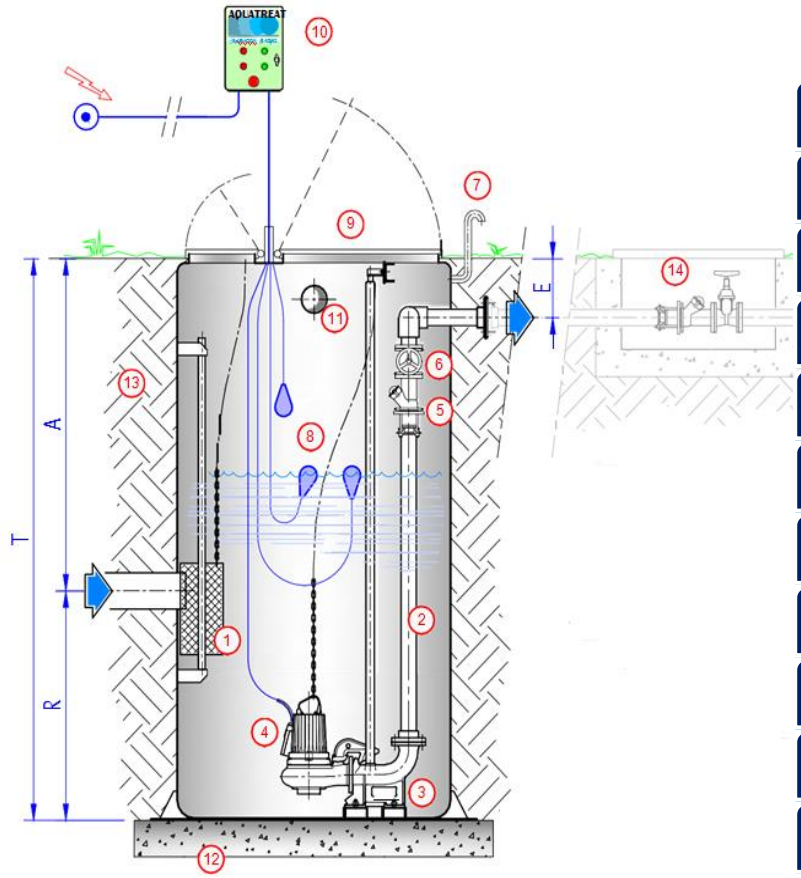
4. Características

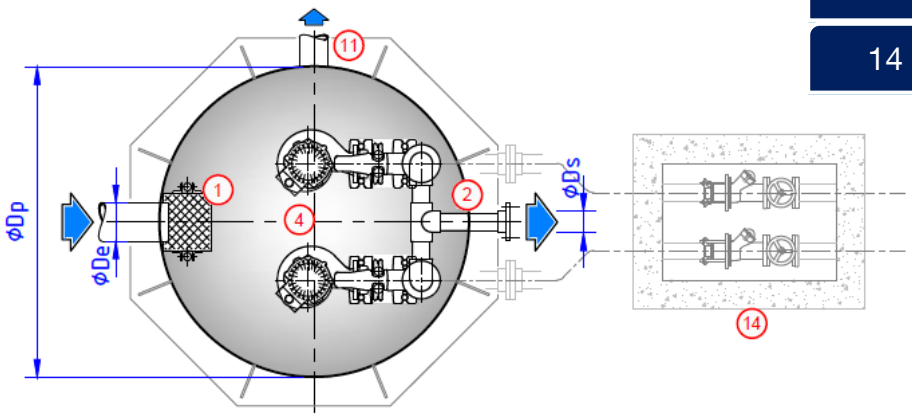
- Bombas marca XYLEM/FLYGT
- Impulsor tipo DOBLE CANAL ADAPTATIVE
- Número de arranques hora máximos: 2,9 c/u
- Zócalos de DN-65.
- Niveles de máxima, mínima y emergencia.
- Válvulas antirretorno DN65 para cada bomba instaladas en cámara seca prefabricada en PRFV
- Válvulas de cierre y aislamiento DN65 para cada bomba instaladas en cámara seca prefabricada en PRFV
- Cadenas de elevación o cable.
- Pozo cerrado, instalado en zona ajardinada con tapas registrables y barras de seguridad anticaída (NO HAY PASO DE VEHICULOS).
- Cuadro eléctrico de maniobra para funcionamiento alternativo de las bombas con señal luminosa de funcionamiento – paro – avería, con salida eléctrica para la señal acústica y luminosa en caso de avería. El cuadro eléctrico dispondrá de salidas de señal de la alarma.
- Se incorpora en el cuadro arrancadores progresivos para evitar golpes de ariete.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

5. Esquema pozo de bombeo





1	Reja desbaste extraible
2	Tuberia de impulsión
3	Zocalos
4	Bombas sumergidas (Opcional valvula de limpieza automática)
5	Válvula antiretorno
6	Válvula de cierre o compuerta
7	Tubo de ventilación
8	Interruptores de nivel
9	Tapa de inspección
10	Cuadro eléctrico de maniobra
11	Rebosadero (Opcional)
12	Base de hormigón
13	Relleno de hormigón pobre o arena
14	Arqueta valvuleria en camara seca (Opcional)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

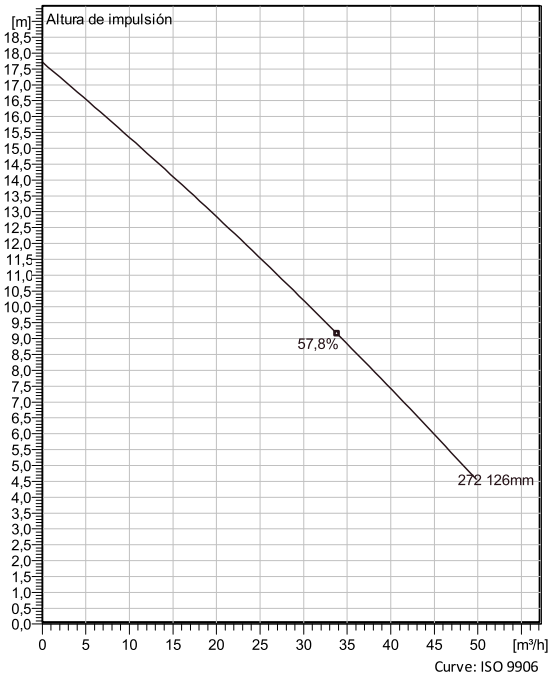
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Sistema de autolimpieza del impulsor de canal semiabierto, ideal para bombeos de aguas residuales. Con posibilidad de añadir el sistema guide-pin para mejor la resistencia de posibles atascos. Un modulo basado en un diseño que permite la adaptación.

Especificaciones técnicas

Curvas según: Agua, limpia [100%],4 °C,999,9 kg/m³,1,5692 mm²/s



Curve: ISO 9906

Nominal (mean) data shown. Under- and over-performance from this data should be expected due to standard manufacturing tolerances.
Please consult your local Flygt representative for performance guarantees.

Configuración

Motor number
N3069.060 13-08-2BB-W 1.7KW

Impeller diameter
126 mm

Tipo de instalación
P - Semipermanente, húmeda

Diámetro de descarga
65 mm

Información sobre la bomba

Impeller diameter
126 mm

Diámetro de descarga
65 mm

Diámetro interno
100 mm

Maximum operating speed
2655 rpm

Número de aspas
2

Temp. máx. fluido
40 °C

Materials

Rodete
Hard-Iron

Stator housing material
Fundición gris

Nombre del proyecto	Xylect-20255380	**Creado por**	
Bloque		**Creado el:** 11/26/2024	**Ultima actualización** 11/26/2024

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Especificaciones técnicas

Motor - General

Motor number N3069.060 13-08-2BB-W 1.7KW	**Fases** 3~	**Velocidad nominal** 2655 rpm	**Potencia nominal** 1,7 kW
Certificación ATEX No	**Nº de polos** 2	**Corriente nominal** 3,9 A	**Variante de estator** 1
Frecuencia 50 Hz	**Tensión nominal** 380 V	**Clase de aislamiento** F	**Tipo de servicio** S1
Código de la versión 060			

Motor - Técnica

Factor de potencia - 1/1 Carga 0,90	**Rendimiento del motor - 1/1 Carga** 73,5 %	**Momento de inercia total** 0,0037 kg m²	**Máx. arranques / h** 15
Factor de potencia - 3/4 carga 0,86	**Rendimiento del motor - 3/4 carga** 78,5 %	**Corriente arranque, arranque directo** 16 A	
Factor de potencia - 1/2 Load 0,78	**Rendimiento del motor - 1/2 Load** 80,6 %	**Corriente arranque, arranque estrella-triángulo** 5,33 A	

Nombre del proyecto	Xytect-20255380	**Creado por**			
Bloque		**Creado el:**	11/26/2024	**Ultima actualización**	11/26/2024

Versión del programa	Versión de datos	Grupo de usuarios
75.0 - 06/11/2024 (Build 274)	13/11/2024 9:34	Xylem:Spain - EXT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

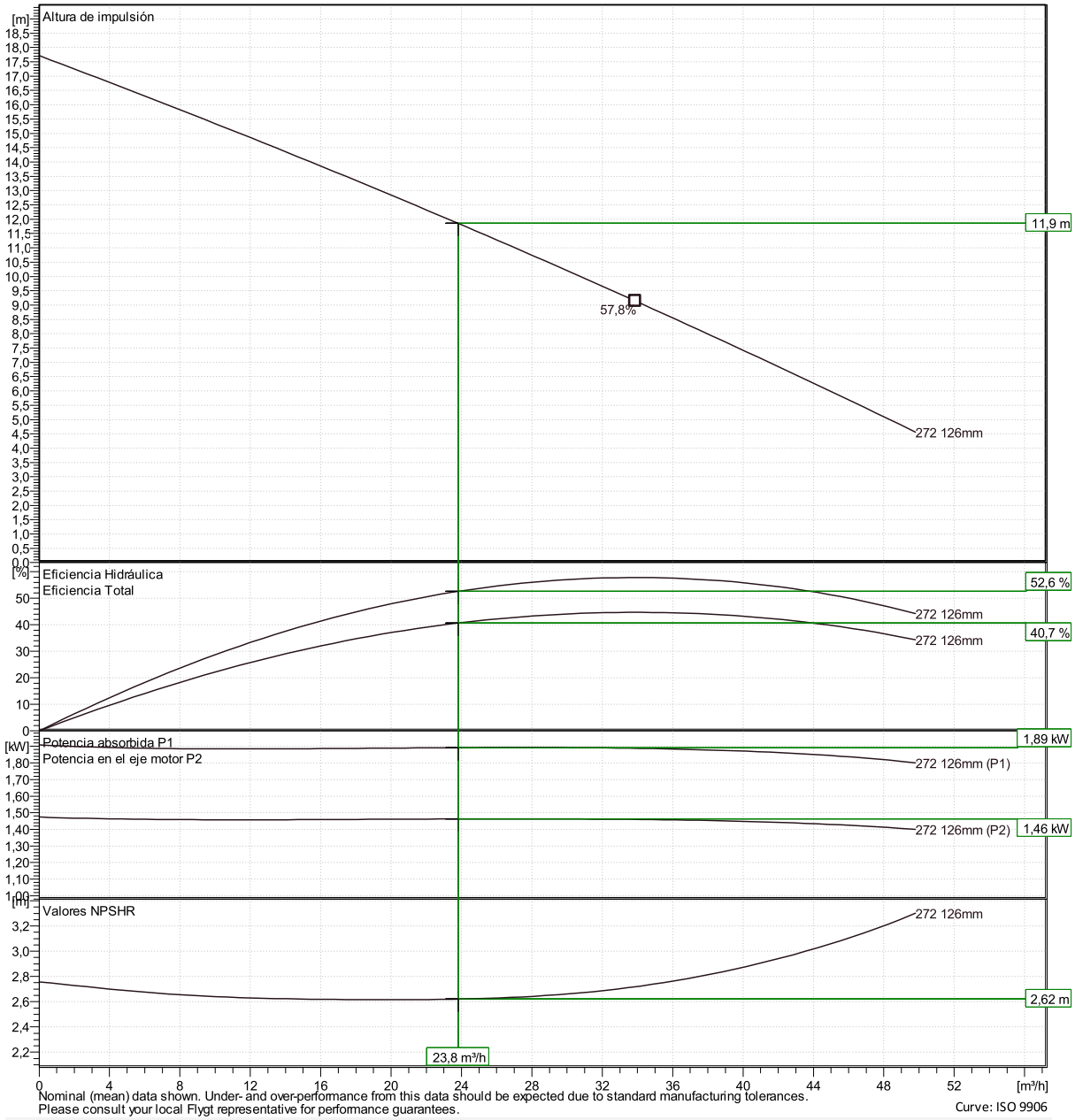
NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Curva de rendimiento

Punto de funcionamiento

Caudal	Altura impulsión
23,8 m³/h	11,9 m

Curvas según: Agua, limpia [100%],4 °C,999,9 kg/m³,1,5692 mm²/s



Nominal (mean) data shown. Under- and over-performance from this data should be expected due to standard manufacturing tolerances.
Please consult your local Flygt representative for performance guarantees.

Curve: ISO 9906

Nombre del proyecto	Xylect-20255380	**Creado por**			
Bloque		**Creado el:**	11/26/2024	**Ultima actualización**	11/26/2024

Versión del programa	Versión de datos	Grupo de usuarios
75.0 - 06/11/2024 (Build 274)	13/11/2024 9:34	Xylem:Spain - EXT

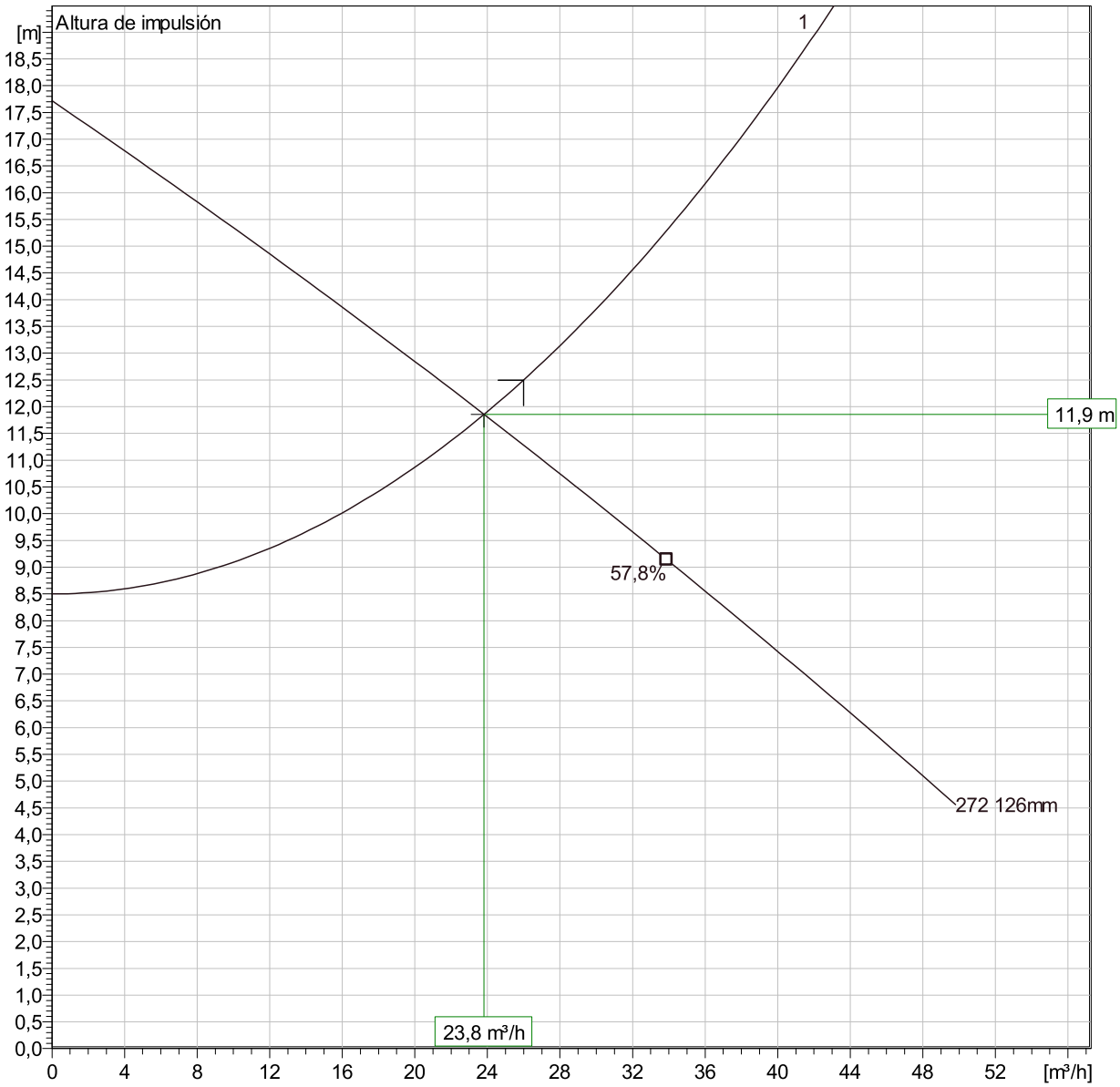
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Análisis de la carga

Curvas según: Agua, limpia ,4 °C,999,9 kg/m³,1,5692 mm²/s



Características de funcionamiento

Pumps / Systems	Caudal	Altura de impulsión	Potencia absorbida	Caudal	Altura de impulsión	Potencia absorbida	Rend. hidr.	Especificar energia	NPSHre
1	23,8 m³/h	11,9 m	1,46 kW	23,8 m³/h	11,9 m	1,46 kW	52,6 %	0,0794 kWh/m	2,62 m

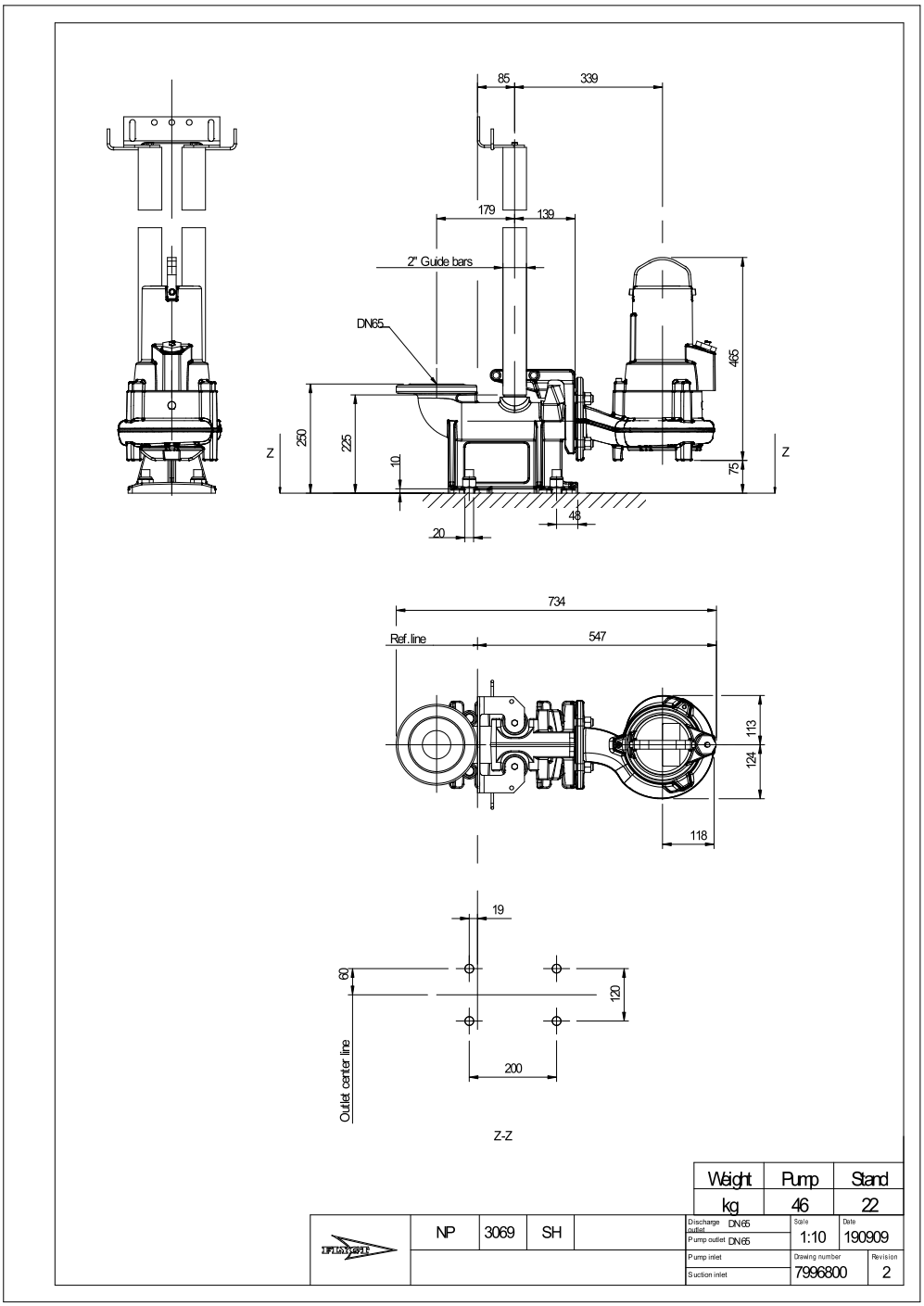
Nombre del proyecto	Xylect-20255380	**Creado por**			
Bloque		**Creado el:**	11/26/2024	**Ultima actualización**	11/26/2024

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Dibujo dimensional



Nombre del proyecto	Xytect-20255380	**Creado por**	
Bloque		**Creado el:**	11/26/2024 **Ultima actualización** 11/26/2024

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PREMIER TECH

Biotrit

REWATEC®

Memoria técnica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Asociación Española de Empresas del Sector del Agua

ÍNDICE

1 Planteamiento y consideraciones 4
2 Selección de la EDAR compacta 4
3 Principio de funcionamiento 4
4 Dimensionado de la estación 5
5 Funcionamiento de la estación 5
5.1 Fases de funcionamiento 5
5.1.1 Aireación 5
5.1.2 Agitación (sólo modelo PCN) 6
5.1.3 Decantación 6
5.1.4 Evacuación 6
5.2 Análisis del efluente 6
5.3 Evacuación del excedente de lodos 7
5.4 Diagrama de funcionamiento 7
6 Descripción de la depuradora 7
6.1 Material del depósito 7
6.1.1 Acero 7
6.1.2 Fibra de vidrio (PRFV) 7
6.2 Entradas – salidas 8
6.3 Sistema de aireación 8
6.4 Sistema de evacuación 8
6.5 Cuadro eléctrico 8
7 Modelos 8
8 Transporte de los equipos 9
9 Consideraciones de instalación 9
10 Etapas de la instalación 10
10.1 Excavación 10
10.2 Colocación del depósito 10
11 Trabajos no incluidos 11
12 Límite de prestaciones 11
13 Opcionales 11
13.1 Tramitación de la obtención de la autorización de vertido a cauce público 11
13.2 Realización de diferentes tipos de estudios ambientales que pueden ser requeridos por la administración pública. 12
14 Accesorios opcionales 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

15 Reserva de dominio 13
16 Servicio postventa 14
17 Mantenimiento preventivo 14
18 Mantenimiento biológico 15
18.1 Análisis de aguas 15
19 Garantías y averías 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1 Planteamiento y consideraciones

Adjuntamos anteproyecto completo concerniente al estudio que nos ha sido solicitado, según los datos técnicos que nos han remitido. A partir de estos datos generales, nosotros garantizamos el buen funcionamiento siempre que se respeten las medidas y los cálculos de base.

Nuestro estudio se ha establecido en función de las cotas de nivel que nos han parecido más probables. Estas cotas son susceptibles de ser modificadas entre el momento de comunicarlas y el de ejecutar la obra. Por consiguiente, es necesario que se comprueben con exactitud antes de pasar el pedido.

Nuestro Departamento Técnico queda a su disposición para cualquier modificación o actualización de este anteproyecto.

2 Selección de la EDAR compacta

Nosotros hemos escogido para este anteproyecto una estación depuradora compacta tipo **Biotrit**, enteramente prefabricada, cuyas características principales son las siguientes:

a) Depuración conforme a la actual legislación de la UE y la legislación vigente española.

b) Estación diseñada para adaptarse a caudales punta.

c) Estación depuradora que la mayoría de las veces no es vista eliminando la obra sobre el terreno.

d) Simplicidad de funcionamiento y de mantenimiento.

e) Extracción de los fangos excedentarios.

f) Ausencia total de olor y de ruido.

g) Ratio calidad /precio excepcional en comparación con los procedimientos clásicos.

3 Principio de funcionamiento

Nuestra estación depuradora **Biotrit**, funciona según el principio de oxidación total, denominada también aeración prolongada. Este principio permite un rendimiento muy elevado respondiendo así a las exigencias de la normativa de la UE.

Este sistema de tratamiento es aplicado a nuestra estación depuradora compacta BIOTRIT de una manera innovadora. En efecto, las operaciones de aeración y decantación se suceden alternativamente de forma cíclica en el interior de un único recipiente.

Veremos más adelante que ninguna decantación ni evacuación del agua depurada se hace durante los caudales punta. (Ver diagrama de funcionamiento).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4 Dimensionado de la estación

Su volumen ha sido calculado de la siguiente manera:

El volumen mínimo **A** es igual al volumen de aeración de una estación clásica calculada para una carga volumétrica de 360 grs DBO_5/m^3 día.

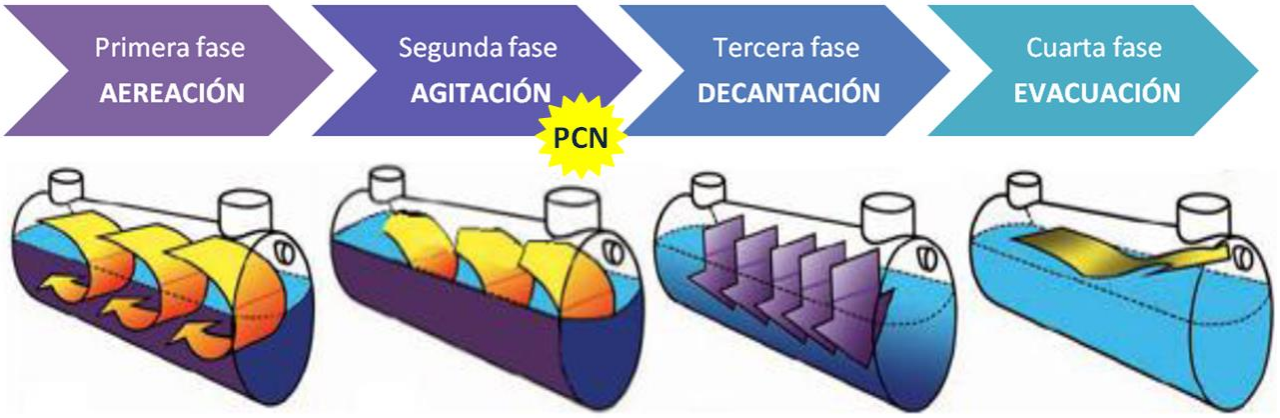
En ningún caso la carga volumétrica sobrepasará a 360 grs DBO_5/m^3 día.

A este volumen se le agrega un volumen de acumulación **B** (denominado volumen máximo) que permite admitir en la estación la mitad del volumen diario con una duración mínima de 6 horas.

5 Funcionamiento de la estación

Durante un tiempo racionalmente seleccionado y en función a la naturaleza de los enlaces, el efluente previamente devastado llega a la tubería que se encuentra a 25 cm. de la generatriz superior de la estación.

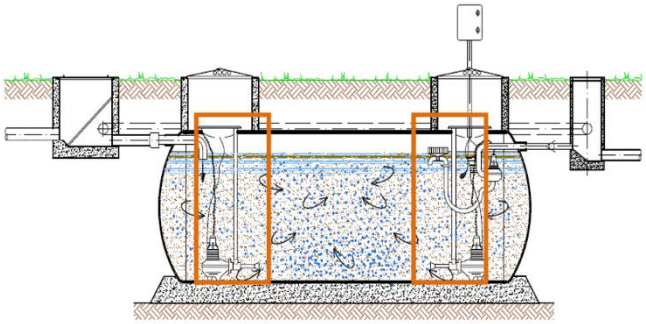
El riesgo de perturbación en el caso de que las aguas usadas lleguen durante los periodos de decantación o de evacuación es prácticamente nulo. Estos períodos son los que se ajustan en horas de caudal bajo.



5.1 Fases de funcionamiento

5.1.1 Aireación

El efluente es aireado por un dispositivo de insuflación de aire en medianas y pequeñas burbujas, asegurando el desarrollo y vida de microorganismos necesarios para el tratamiento biológico. El aire insuflado está producido por un aireador comandado por un reloj programador de contacto.

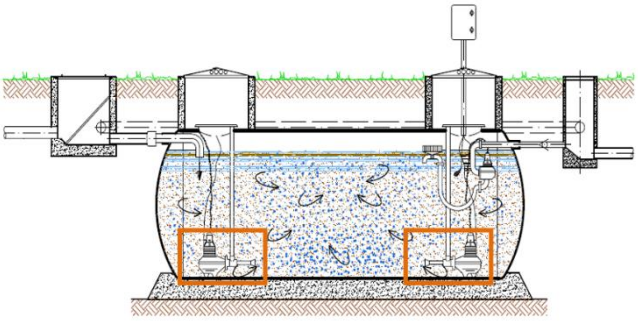


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Este programador pone en marcha al aireador durante un tiempo **AT**. El conjunto del depósito se comporta como una cámara de oxidación. **No hay ninguna evacuación durante el tiempo AT**.

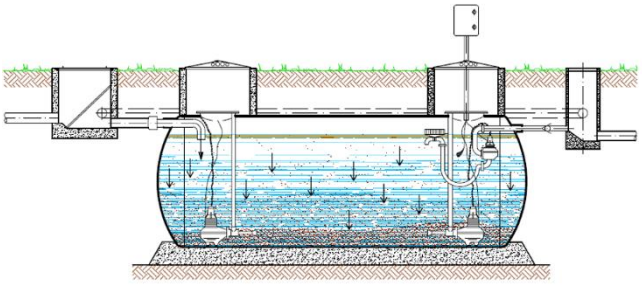
La capacidad de oxigenación ha estado calculada para el volumen máximo B.

5.1.2 Agitación (sólo modelo PCN)



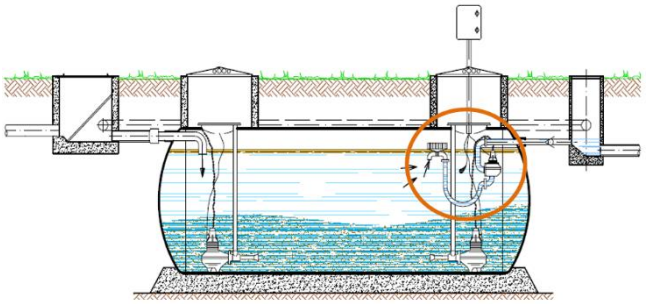
Al final del tiempo AT, la aireación se para. Si el modelo Biotrit es **PCN**, empieza una fase de agitación durante un tiempo **NT**, dándose lugar un proceso de desnitrificación (medio agitado con ausencia de aire): bacterias desnitrificantes eliminan los nitratos creados durante la aeración, captando el oxígeno que contienen y dejando escapar nitrógeno gas.

5.1.3 Decantación



Al final del tiempo AT, el aireador se para durante el tiempo DT. El depósito se comporta como un decantador sobre dimensionado. (**ninguna evacuación durante DT**).

5.1.4 Evacuación



Al finalizar el tiempo DT, un grupo electrobomba se pone en marcha durante el tiempo **ET**. El volumen evacuado representa las llegadas a la depuradora durante los tres periodos: AT, DT, ET.

5.2 Análisis del efluente

Para facilitar los controles y con objeto de poder efectuar análisis antes de su expulsión a la red, el agua tratada pasa por una arqueta de control, como se indica en los planos.

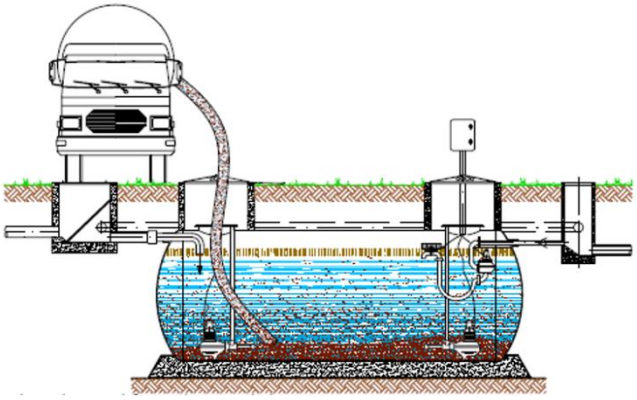
Este control del efluente tratado puede y debe ser ejecutado por el usuario.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

5.3 Evacuación del excedente de lodos

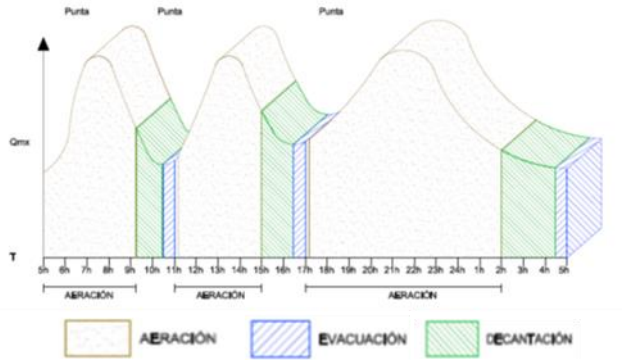
La evacuación de los fangos se efectuará a través de un camión cisterna, con la ayuda de su tubo de aspiración, el cual deberá de hacerse circular por el fondo de la estación depuradora, durante el período de decantación. (Período de tiempo de 3 horas como mínimo). También será necesario aspirar los flotantes que habitualmente quedan retenidos en la depuradora.



5.4 Diagrama de funcionamiento

Gracias al volumen de acumulación diseñado, no se produce ninguna decantación, ni extracción durante los caudales punta. El sistema Biotrit permite la posibilidad de:

- Reducir el nº de ciclos.
- Reducir o alargar ciclos.
- Coincidencia en horas de tarifa nocturna eléctrica.



6 Descripción de la depuradora

La lista descriptiva y cuantitativa del material que detallamos corresponde a nuestro suministro en el momento de redacción del anteproyecto.

La estación depuradora propuesta está esencialmente constituida de los siguientes elementos:

6.1 Material del depósito

6.1.1 Acero

Depósito fabricado con una plancha de acero con un espesor de 4 a 6 mm según el modelo seleccionado, soldado longitudinalmente y escogido por su calidad de resistencia conforme a las normas AFNOR A 45040. Su protección anticorrosión está asegurada por dos capas de pintura bituminosa, por el interior y exterior.

6.1.2 Fibra de vidrio (PRFV)

Depósito fabricado en PRFV, con un espesor de 7 a 8 mm, con aros de refuerzo cada 40 cm. Los materiales utilizados en la fabricación del cilindro son resina Palatal y Ortoftálica. El sistema de fabricación es mediante el método de enrollamiento Winding con una proporción de 65% de vidrio y 35% de resina.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

6.2 Entradas – salidas

El diámetro de entrada del efluente al depósito es 6”, 8” o 10” (según modelo), mientras que el de salida puede ser 2” o 3” (según el modelo).

6.3 Sistema de aireación

El equipo dispone de un conjunto de aireación sumergido tipo OXIJET que puede integrar de 1 a 6 unidades según el modelo seleccionado. Para que el aire llegue al conjunto de aireación, el equipo integra un sistema de canalización en acero inoxidable.

6.4 Sistema de evacuación

Todos los modelos integran un grupo de bombeo sumergido para poder evacuar el efluente tratado fuera del equipo para seguir con otras etapas de depuración si fueran necesarias.

6.5 Cuadro eléctrico

Todos los equipos integran un cuadro eléctrico y de potencia para controlar correctamente la operabilidad del equipo.

7 Modelos

Modelos	HE	L (mm)	D (mm)	P acero (kg)	P PRFV (kg)	A (ud)
BT 20	20	3.400	1.900	1.200	1.000	1
BT 35	35	4.400	1.900	1.600	1.000	1
BT 50	50	3.500	2.500	1.700	1.500	1
BT 80	80	4.500	2.500	2.200	1.600	1
BT 100	100	5.500	2.500	2.500	1.700	1
BT 120	120	6.500	2.500	3.000	1.800	1
BT 160	160	6.200	3.000	3.400	2.300	1
BT 200	200	7.700	3.000	4.200	2.800	2
BT 250	250	9.700	3.000	4.900	3.000	2
BT 300	300	11.700	3.000	6.000	3.500	2
BT 350	350	13.700	3.000	6.800	4.000	2
BT 400	400	14.700	3.000	7.500	4.500	2
BT 500	500	18.200	3.000	8.900	5.500	3
BT 600	600	20.700	3.000	10.000	-	4
BT 700	700	18.200	3.500	10.800	-	4
BT 800	800	20.700	3.500	11.900	-	4
BT 900	900	22.700	3.500	12.900	-	5
BT 1000	1000	24.700	3.500	14.000	-	6

HE: Habitantes equivalentes - Usuarios; **L**: Largo; **D**: Diámetro; **P**: Peso aproximado; **A**: Número de aireadores.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

8 Transporte de los equipos

El transporte de la estación depuradora prefabricada, salvo aviso de lo contrario y expresamente convenido, se hará por camión hasta la obra (el precio es orientativo y puede hacer el transporte el cliente).

La descarga y puesta en su sitio se hará por medio de una grúa que deberá estar en la obra a la llegada del transporte. **Se entiende que todos los medios auxiliares (grúa, pala hidráulica, personal) que sean necesarios, son a cuenta del cliente.**

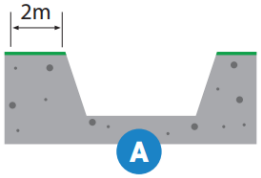
De todas maneras, antes de enviar el equipo se avisará con objeto de coordinar todas las operaciones, sin embargo, si eso no fuese posible o bien si se retrasara la llegada del transporte, no nos será imputable.

9 Consideraciones de instalación

Estas indicaciones son orientativas y deben ser verificadas por la Dirección Facultativa encargada de la realización de la obra. Pueden variar en función de las características del terreno, el material del depósito, etc.

Antes de comenzar a instalar el equipo Biotrit es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

A Es necesario respetar la distancia de excavación y mantener una superficie alrededor de la excavación con suelo estable, natural y plano un mínimo de 2 m.



B Las tapas de acceso tienen que quedar siempre accesibles para poder realizar correctamente las operaciones de mantenimiento.

C El material de la excavación no puede utilizarse como material de relleno.

D **NUNCA** se debe llenar el depósito con agua completamente sin el relleno lateral.

E **NUNCA** se debe añadir el relleno lateral sin llenar el depósito con agua a la vez.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

10 Etapas de la instalación

La instalación, conexión y puesta en marcha del sistema de depuración de aguas residuales Biotrit debe ser llevada a cabo por una empresa especializada.

Las siguientes indicaciones son orientativas y deben ser verificadas por la Dirección Facultativa encargada de la realización de la obra. Pueden variar en función de las características del terreno, el material del depósito, etc.

10.1 Excavación

La excavación se hará con las medidas mínimas compatible con la naturaleza del terreno. Las tierras sobrantes deberán ser secas y transportadas a los lugares idóneos.

En el suelo de la excavación deberá construirse un lecho de hormigón (eventualmente podrá hacerse un suelo de cemento pobre).

No está previsto el anclaje del depósito. Éste deberá llenarse al 50% de agua. En el caso de la capa freática que esté por encima del fondo de la cuba o exista peligro de elevación, el anclaje se ejecutará por medio de una losa de cemento ligeramente armada. La dirección de obra deberá evaluar la mejor solución para cada caso.

10.2 Colocación del depósito

Los medios de descarga e instalación deberán estar dimensionados en función del peso del depósito y a sus dimensiones. Esta será instalada perfectamente **NIVELADA y LLENADA DE AGUA CLARA INMEDIATAMENTE DESPUES DE COLOCADA**.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

11 Trabajos no incluidos

No están incluidos en nuestra oferta los trabajos siguientes:

- Obra civil asociada a la instalación.
- Canalización de llegada de aguas urbanas.
- Canalización entre el desbaste o rejas hasta el depósito.
- Canalización entre el depósito y la arqueta de control.
- Vías, aceras, plantaciones, vallas, etc.
- Traída de corriente eléctrica al cuadro eléctrico (línea protegida). Cableado desde nuestro cuadro eléctrico hasta los diferentes elementos que componen la estación depuradora.

12 Límite de prestaciones

Fuera de nuestras prestaciones explícitamente cifradas en nuestra hoja técnica y de otras opciones detalladas, la venta de nuestra estación depuradora comprende implícitamente.

- Los accesorios de la instalación prefabricada, en orden de funcionamiento, en nuestros talleres.
- Garantía de la depuración.
- Garantía de dos años del material del equipo.
- La puesta en marcha de la estación depuradora.

13 Opcionales

13.1 Tramitación de la obtención de la autorización de vertido a cauce público.

Incluye	No incluye
Declaración de vertido.	Estudio hidrogeológico en caso de requerimiento.
Solicitud de vertido.	Tasas.
memoria técnica descriptiva firmada por técnico competente.	Visado del proyecto (consultar importe).
Seguimiento del expediente.	Cualquier otro trabajo no reflejado en esta oferta (facturación aparte).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

13.2 Realización de diferentes tipos de estudios ambientales que pueden ser requeridos por la administración pública.

Tipo de estudio ambiental
1. Documento inicial
2. Documento ambiental
3. Estudio de impacto ambiental
4. Plan de gestión ambiental
5. Plan de gestión de residuos
6. Plan de vigilancia ambiental
7. Autorización de vertido de aguas residuales
8. Estudio hidrogeológico para autorización de vertido

Nota: en caso de que la Administración Pública le solicite otro tipo de estudio, consúltenos.

Incluyen:

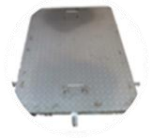
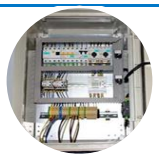
- Realización de proyecto de síntesis para presentación a la Administración.
- Posibles desplazamientos a obra, horas de trabajo, tramitación con la Administración Pública.
- Visado del proyecto.

14 Accesorios opcionales

Equipo de cloración	
Reja de desbaste automática	
Tamiz tornillo con compactación y luz de paso de 3mm, construido en acero inoxidable AISI 304.	
Sistema de aviso de alarmas vía GSM mediante el envío de mensajes SMS a 3 móviles diferentes.	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Plan de emergencia para depuradora Biotrit	
Drenotube	
Tapa antiolores para la reja de desbaste manual, construida en acero inoxidable AISI-304, con sifón de aceite, con marco para fijarla en el suelo mediante tornillos Spitz o similares.	
Tapa de ventilación, Construida en acero inoxidable AISI-304, para el exterior de la depuradora y su fijación en el suelo mediante tornillos Spitz o similares. Su diseño permite la ventilación y absorción del aire.	
Equipo de optimización y reducción del consumo energético.	
Ampliación del cuadro eléctrico con sistema de telecontrol. Incluye: pantalla táctil de 7”, control y registro de señales, software y autómata.	
Equipo de dosificación de antiespumante	
Equipo de eliminación de fósforo.	

15 Reserva de dominio

Premier Tech Water and Environment Unipersonal conservará el dominio de los Productos suministrados hasta el pago de la totalidad del importe de este. Hasta ese momento el Comprador, no podrá vender ni transferir la propiedad del producto a un tercero sin la autorización escrita de Premier Tech Water and Environment Unipersonal. En caso de incumplimiento del pago en la fecha pactada, Premier Tech Water and Environment Unipersonal tendrá el derecho de recuperar el producto sin necesidad de un requerimiento judicial, renunciando el comprador a cualquier alegación de quebranto de bienes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

16 Servicio postventa

Adjuntamos como anexo a este estudio – oferta una propuesta de servicios postventa para dicha EDAR.

En la propuesta detallamos la opción y su cotización económica en el supuesto de ser contratada junto con el pedido.

El Contrato de Mantenimiento en el supuesto de ser de su interés, sería operativo a partir de la puesta en marcha de la instalación, realizada por nuestros Servicio Técnico.

17 Mantenimiento preventivo

Premier Tech Water and Environment Unipersonal asegura un mantenimiento de reglaje de las instalaciones según el manual de instrucciones y mantenimiento.

Este mantenimiento preventivo incluye 3 visitas anuales realizadas por técnicos especializados.

En cada visita se realizarán, entre otras, las siguientes operaciones:

- Comprobación de componentes eléctricos, revisión de contactos, comprobación de fases.
- Comprobación de elementos hidráulicos.
- Verificación de maniobras de parada/marcha en manual y automático.
- Revisión de la corriente de aspiración / oxigenación.
- Revisión del sistema de evacuación (caudal, paro, funcionamiento, estado de las boyas, etc)
- Respuesta del autómata, verificación de alarmas del cuadro eléctrico.
- Control de pH y Temperatura in situ.
- Verificación del consumo de las bombas.
- Nivel de acumulación de fangos (V30) del interior del reactor biológico.
- Valoración del estado de suciedad de la reja de desbaste y la depuradora.
- Se realizará extracción de las bombas cuando sea necesario según requerimientos de funcionamiento de la planta. La necesidad de realizar o no la extracción se valorará en cada visita por el técnico. Incluye
    - Extracción, limpieza y comprobación del nº de serie de las bombas.
    - Inspección del motor, cámara de aceite, desgaste del impulsor y anillos de desgaste, cableado, etc.
    - Verificación del desgaste de los tubos aireación, eyectores, cadenas, motores, flotador, etc.
    - Comprobación de los parámetros eléctricos y sentido de giro de la bomba.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- Tras cada visita, se entregará de parte de trabajo con la descripción del estado de la planta, posibles anomalías, posibles modificaciones, recomendaciones, posibilidad de mejoras, etc. según corresponda. Es necesario que el cliente firme todas las hojas de parte al finalizar las visitas de mantenimiento.
- Asesoramiento técnico.
- En caso de avería de alguna de las bombas que requiera su extracción y reparación/sustitución, se garantizará el funcionamiento del equipo con las mejores condiciones posibles y la reparación se realizará lo antes posible (previa aceptación del coste de reparación por parte del cliente).

NOTA: La propiedad debe nombrar una persona responsable que se encargue de la explotación habitual de las instalaciones (ver manual de mantenimiento y/o recomendaciones generales de mantenimiento) como limpieza periódica de la reja de desbaste y comprobación del correcto funcionamiento del equipo. Esta persona deberá dejar reflejadas las posibles incidencias producidas en un libro de Actos y la fecha en que sucedan. En caso de avería debe avisar al servicio técnico de Premier Tech Water and Environment Unipersonal

18 Mantenimiento biológico

18.1 Análisis de aguas

Se harán visitas para control biológico que incluye la toma de muestras. En cada visita se realizarán los siguientes análisis:

- **Control homogeneización**: pH, Materia en suspensión, Materia en suspensión volátil, Demanda Química de Oxígeno (St. Mt.), Amonio, Fósforo total.
- **Muestra del reactor**: pH, Materia en suspensión, Materia en suspensión volátil, Demanda Química de Oxígeno (St. Mt.), Amonio, Fósforo total.
- **Muestra salida**: pH, Materia en suspensión, Demanda Química de Oxígeno (UNE), Amonio, Nitrógeno total Kjeldhal, Fósforo total, conductividad.
- **Pruebas biológicas in situ**: Respirometria del reactor.

Con los resultados de los análisis se realizarán los ajustes necesarios para conseguir el buen funcionamiento de la depuradora. Una vez realizadas las analíticas se emitirá el correspondiente informe valorándose el funcionamiento, y si es necesario, dando pautas para mejorarlo.

19 Garantías y averías

Premier Tech Water and Environment Unipersonal no se hace responsable de las incidencias ni de los incidentes que puedan aparecer por mala manipulación y/o mantenimiento de las instalaciones por parte del cliente/propiedad.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PREMIER TECH

BIOTRIT

REWATEC®

FICHA TÉCNICA

Modelo 300HE PCN

1. Hoja de cálculo y dimensiones

1.1. Datos de partida

Parámetros	Unidades	Valor
Número de usuarios (o equivalente)	HE	300
Volumen de las aguas usada	L/persona·día	200
Volumen total	m^3/día	60
Caudal medio diario	m^3/h	2,5
Caudal punta estimado	m^3/h	12,5
DBO_5	g/HE·día	60
DBO_5 total	Kg/día	18
MES	g/día	90
MES total	kg/día	27
NTK	g/HE·día	20
NTK total	kg/día	6

1.2. Capacidad de la estación depuradora

Parámetros	Unidades	Valor
Volumen de aireación necesario para la depuración	m^3	50
Ciclos por día	-	3
Volumen de acumulación teórico	m^3/ciclo	19,41
Volumen útil máximo	m^3	80,76
Carga volúmica a nivel mínimo	$kgDBO_5$/día·m^3	0,36
Carga volúmica a nivel máximo	$kgDBO_5$/día·m^3	0,248
Volumen de la estación (depósito)	L	84.116

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Diámetro	mm	3.000
Longitud de fondo	mm	11.900

1.3. Equipamiento electromecánico

Parámetros	Unidades	Valor
Corriente eléctrica trifásica a 380V 50Hz		
Potencia del aireador	kW	4
Potencia del agitador	kW	4
Potencia de la bomba de evacuación	kW	2
Potencia total instalada necesaria	kW	6

1.4. Calidad del efluente a la salida

Parámetros	Unidades	Valor
DBO5	mg/l	< 25
DQO	mg/l	< 125
Sólidos en suspensión	mg/l	< 35
N total	mg/l	< 15

2. Mantenimiento y explotación

2.1. Depuración biológica

Parámetros	Unidades	Valor
Potencia total instalada de OXYJET	kW	4
Tiempo de funcionamiento	h/día	11
Energía consumida	kWh/día	44

2.2. Agitación

Parámetros	Unidades	Valor
Potencia total absorbida en agitación (estimación)	kW	Variable
Tiempo de funcionamiento	h/día	6
Energía consumida	kWh/día	6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.3. Evacuación de las aguas tratadas

Parámetros	Unidades	Valor
Potencia grupo motobomba	kW	2
Tiempo de funcionamiento	h/día	0,75
Energía consumida	kWh/día	1,50

2.4. Balance anual

Parámetros	Unidades	Valor
Energía total consumida	kWh	18.798
Energía consumida	kWh/HE	63

2.5. Mantenimiento-explotación

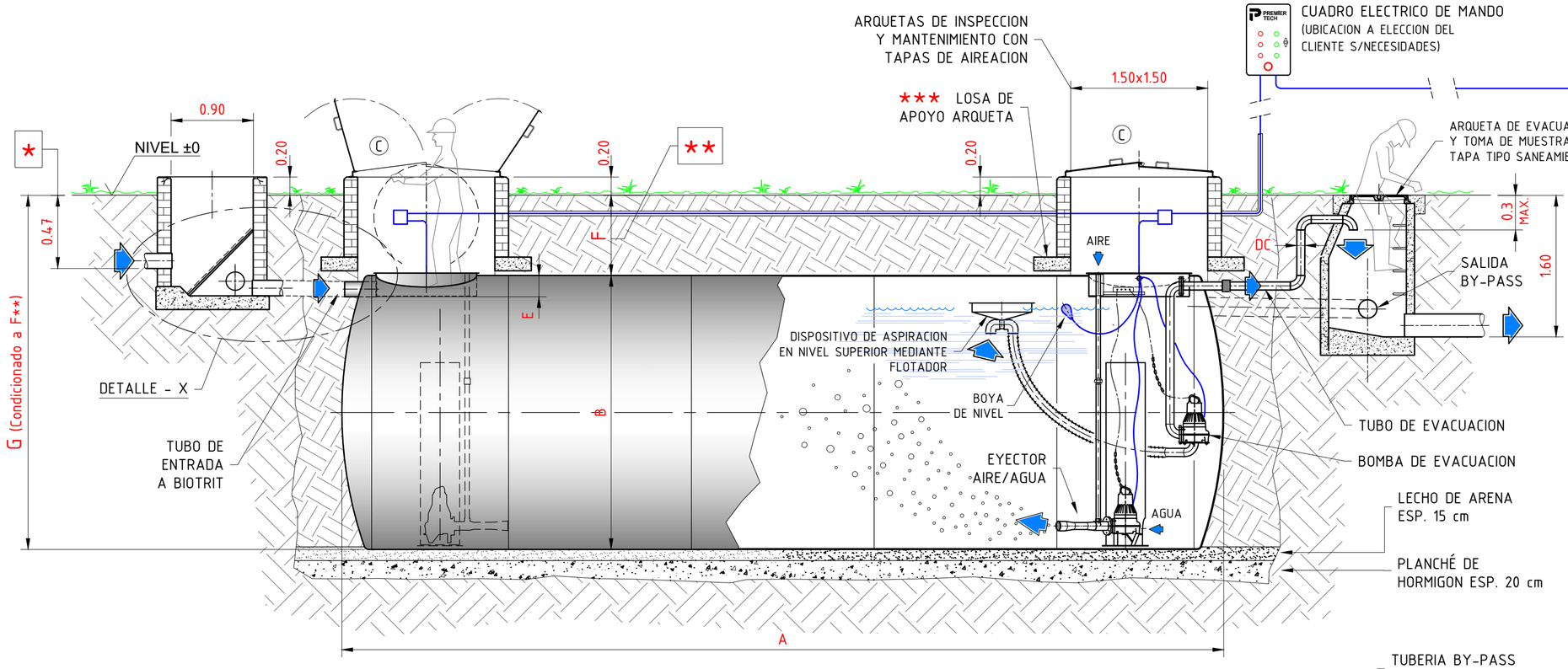
El funcionamiento de la estación es automático, pero creemos necesaria una vigilancia semanal para asegurar:

Vaciado de lodos	Unidades	Valor
Previsión de un vaciado semestral	m^3	15

Puntos para vigilar
Limpiar la reja de desbaste (si la hay)
Observación de los aparatos
Comprobación cuadro eléctrico
Concentración de fangos activados

*Nota: Revisar en el manual de mantenimiento.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33



DETALLE - X
Esc 1/20

DIMENSIONES DEPURADORAS BIOTRIT (2 Bocas de Inspección) (MEDIDAS EN mm)							
MOD	EXPORTACION		BT-200	BT-250	BT-300	BT-350	BT-400
	BT-165E	BT-175E					
A	11032	11532	7652	9652	11652	13652	14652
B (PRFV)	ø2300 (ø2250)		ø3000				
CA	9340	9840	5800	7800	9800	11800	12800
øDA	168 (ø6")						
øDB	200						
øDC	60.3 (ø2")		88.9 (ø3")				
E	235						
F **	500 (Max. PRFV 500 / Max. Acero 1500)						
G ** (PRFV)	2800 (2750)		3500				
H	1200		1300		1500		

* PROFUNDIDAD TUBO DE ALIMENTACION 0.47 m
COTA NOMINAL CONDICIONADA A NECESIDADES DE OBRA.

** CARGA DE TIERRAS SOBRE DEPOSITO (F)
CONSTRUCCION EN ACERO Max. 1.5 m
CONSTRUCCION EN P.R.F.V. Max 0.5 m)

*** LA LOSA DE APOYO SE DIMENSIONARA PARA EVITAR QUE EL PESO DE LA ARQUETA DESCANSE DIRECTAMENTE SOBRE EL DEPOSITO.

DIBUJADO	ACTUALIZADO	CONJUNTO	Nº PIEZAS	APROBADO
T.D. & D.	T.D. & D.			
FECHA PLANO	FECH ACTUALIZ	PESO CONJ.	MATERIAL	
19 Abril 18	25 Julio 24			

PREMIER TECH
PT Water and Environment
+34 634 85 52 12 pelc9@premiertech.com 08291 RIPOLLET (BARCELONA)

ESCALA	DEPURADORA BIOTRIT	Cliente:
1/40	2 BOCAS DE INSPECCION (2 EYECTORES)	Plano Nº BT-MTJ-002
OTRAS ESCALAS 1/20	IMPLANTACION GENERAL TIPO	SUSTITUYE A: ACTUALIZ. Sept 22
		SUSTITUIDO POR:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 8821C535DCC34B81BEA7F60D7E6E7EA8 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:38

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CUADRO ELECTR. DE DEPURADORA BIOTRIT

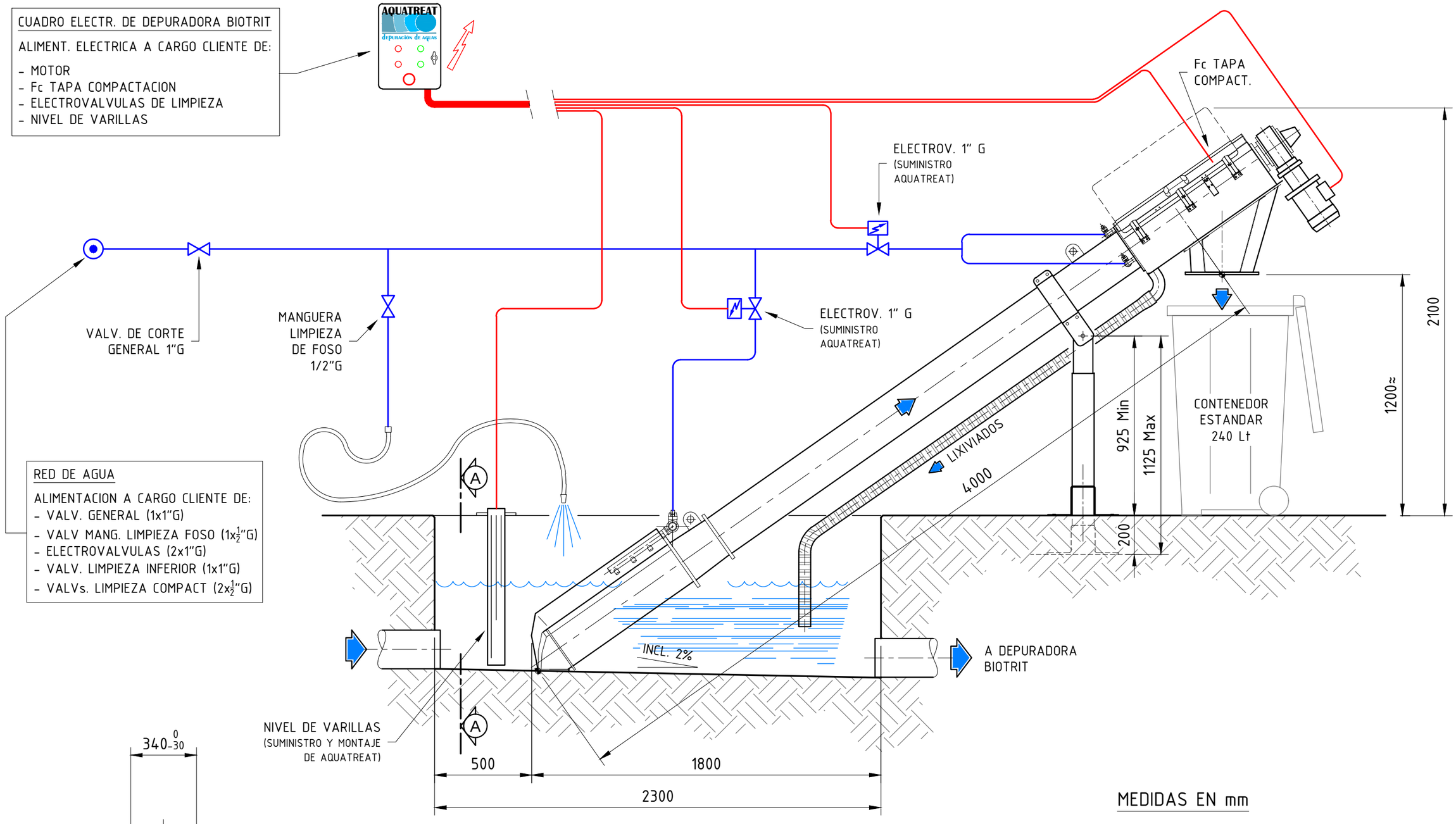
ALIMENT. ELECTRICA A CARGO CLIENTE DE:

- MOTOR
- Fc TAPA COMPACTACION
- ELECTROVALVULAS DE LIMPIEZA
- NIVEL DE VARILLAS

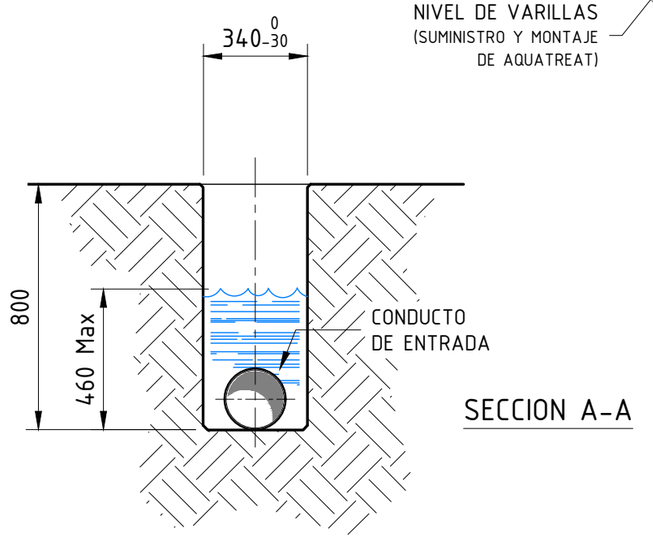
RED DE AGUA

ALIMENTACION A CARGO CLIENTE DE:

- VALV. GENERAL (1x1"G)
- VALV MANG. LIMPIEZA FOSO (1x½"G)
- ELECTROVALVULAS (2x1"G)
- VALV. LIMPIEZA INFERIOR (1x1"G)
- VALVs. LIMPIEZA COMPACT (2x½"G)



MEDIDAS EN mm



SECCION A-A

DIBUJADO	ACTUALIZADO	CONJUNTO	Nº PIEZAS	APROBADO
T.D. & D.	T.D. & D.			
FECHA PLANO	FECH ACTUALIZ	PESO CONJ.	MATERIAL	
22 Sept 22	10 Jul 23			

ESCALA 1/20
OTRAS ESCALAS

TAMIZ DE TORNILLO CON COMPACTACION
LONG. NOM. 4000
IMPLANTACION GRAL.

AQUATREAT XXI SL
TEL:93 691 56 61
FAX:93 691 87 85
08291 RIPOLLET
(BARCELONA)

Cliente:

Plano Nº MV-008-001

SUSTITUYE A:

FORMATO PLANO: DIN A3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ÍNDEX

ANNEX 6: GESTIÓ DE RESIDUS

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT 2
2. AGENTS INTERVINENTS 2
2.1. Identificació 2
2.1.1. Productor de residus (Promotor) 2
2.1.2. Posseïdor de residus (Constructor) 2
2.1.3. Gestor de residus 2
2.2. Obligacions 2
2.2.1. Productor de residus (Promotor) 2
2.2.2. Posseïdor de residus (Constructor) 3
2.2.3. Gestor de residus 4
3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE 4
4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA, CODIFICATS SEGONS L'ORDRE MAM/304/2002 6
5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA 7
6. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ EN L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE 7
7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA 8
8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA 8
9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT 9
10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC. 9

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

L'estudi correspon al projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim, clau: 2023-0025774. Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de Bràfim
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 Bràfim.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.
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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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
Corrección 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 petris, 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 disposa, 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim		
Situació:	Carrers del Polígon Industrial PP5		
Municipi :	Bràfim	Comarca :	Alt 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		680,01	400,01
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		680,01 t	400,01 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu reutilització				és residu 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	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	58,397	0,082	41,712
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	27,808	0,001	35,038
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
restes vegetals		-	3,000	-	10,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	89,20 t	0,7544	86,75 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 1 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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	0,00 t	0,00 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	reutilització: a la mateixa obra	reutilització: a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedrapie	480,01	62,12	0,00	417,89
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	480,01	62,12	0,00	417,89

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser 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	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 i recicl.)	Excav. Carbonell, S.A.	P.I. 5, parc. 16, Valls	E-1210.10
Terres i runes (Dipòsit i recicl.)	Gest.Run.Tarragonès SL	Paratge La Capellana, Tarragona	E-781.02
Plàstics, metalls, cables	Tarr.Hierros y M. RR, SL	P.I.Francoli p.28NB, Tarragona	E-1609.16

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	417,89	1000,00	1224,42	2258,86	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	12,50 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	56,31	-	164,99	-	703,89
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	47,30	0,00			1.892,05
		0,00	1.389,41	2.258,86	2.595,94

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 : 6.244,21 €

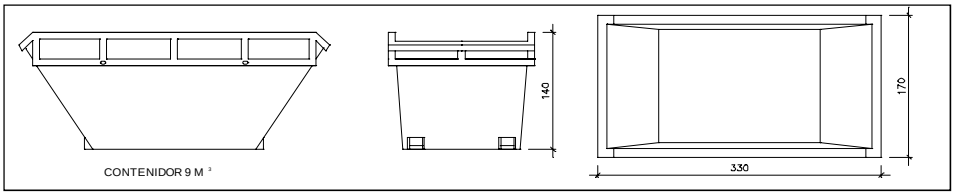
El volum dels residus és de : 859,85 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	6.244,21	euros

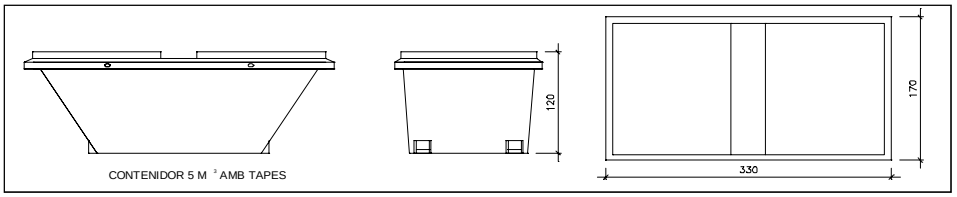
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

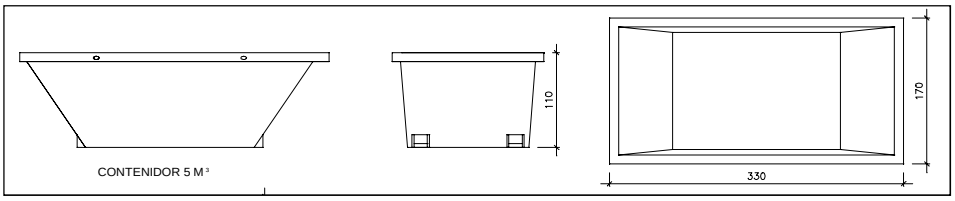
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



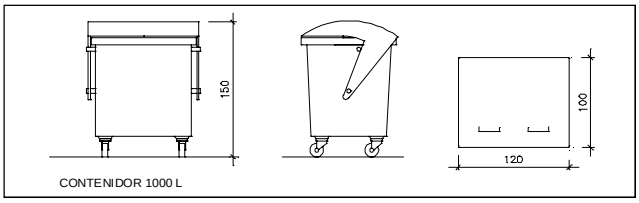
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats | -



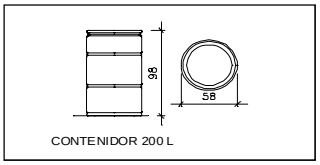
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats | -



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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 1 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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)	731,31 T		731,31 T
Total construcció i enderroc (tones)	89,20 T	0,00 %	89,20 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 Bràfim

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	731,31 T	11 euros/T	8044,38 euros
Residus de construcció i enderroc *	89,20 T	11 euros/T	981,25 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	820,5 Tones
		Total fiança **	9.025,63 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ANNEX 7. Estudi de seguretat i salut

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

MEMÒRIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 9
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 12
B.1.e. Fonamentació, estructures i altres treballs amb formigó 14
B.1.f. Estructures metàl·liques 15
B.1.g. Cobriment 16
B.1.h. Tancaments, sostres, parets i envans 17
B.1.i. Instal·lacions 18
B.1.j. Acabats 18
B.2. REPARACIONS I MANTENIMENT 20
B.2.a. Preparació de la zona de treball 20
B.2.b. Treballs sota la rasant 21
B.2.c. Treballs sobre la rasant 21
B.2.d. Treballs en instal·lacions 21
E. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 22
E.3. INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ, INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ I INTERIORS 22
E.3.a. Muntatge de línies aèries 22
E.3.b. Muntatge de línies soterrades 23
E.3.c. Muntatge de quadres elèctrics 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

E.3.d. Instal·lacions d'enllaç 25
E.3.e. Instal·lacions interiors 26
E.3.f. Proves i posada en servei 27
E.3.g. Explotació i manteniment 27
G. GAS 28
G.2. CANALITZACIONS 28
G.2.a. Obra civil 28
G.2.b. Obra mecànica. 29
G.2.c. Proves de pressió i estanquitat 30
G.2.d. Treballs en presència de gas o risc de presència de gas 31
G.2.e. Resseguiment de canonades per detecció de fuites 32
4. NORMATIVA APLICABLE EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 DE REPOSICIÓ DE SERVEIS DEL POLÍGON INDUSTRIAL PP5 DE BRÀFIM

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 Bràfim
Adreça:	Plaça de la Vila, 1
Població:	43812 - Bràfim
Telèfon:	977 620 602

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.10. UBICACIÓ I ENTORN DE L'OBRA

La zona de reposició de serveis es troba situada al Polígon Industrial PP5 de la població de Bràfim (Alt Camp).
L'àmbit del projecte comprèn: els carrers A-B-C-D-E-F-G (P.I. PP5 al nord Bràfim)
En ser una obra situada en un polígon consolidat, es disposa de subministrament d'energia elèctrica proper a l'àmbit.
En ser una obra situada en un polígon consolidat, es disposa de subministrament d'aigua potable proper a l'àmbit.
En ser una obra situada en un polígon consolidat, es disposa de sistema de sanejament a peu d'obra.
En ser una obra situada en un polígon consolidat, es disposa de servei de baixa tensió proper a l'àmbit.
En ser una obra situada en un polígon consolidat, es disposa de servei de telefonia proper a l'àmbit.

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 electrògens 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 connectarà 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

A. INSTAL·LACIONS D'AIGÜES

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.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.

A.1.B.4.- Riscos específics

A1B R2Esllavissaments de terreny per filtracions, sobrecàrregues, vibracions, 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.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.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.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.
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.d. Moviment de terres

B.1.D.1.- Operacions

B1C O1Desmuntatges.
B1C O2Terrabuits.
B1C O3Excavació de pous de servei.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

B1C O4 Excavació de rases.
B1C O5 Rebliments 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.

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%.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

B.1.E.1.- Operacions

B1D O1	Encofrat i desencofrat.
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 R1	Despreniments per apilat defectuós de fustes i altres components.
B1D R2	Caigudes a diferent nivell.
B1D R3	Caigudes al mateix nivell.
B1D R4	Danys a les mans.
B1D R5	Electrocucions.
B1D R6	Sobreesforços.
B1D R7	Dermatosis per contactes amb el ciment.
B1D R8	Caiguda d'objectes.
B1D R9	Treballs 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 R1	Despreniments per apilat defectuós de fustes.
B1D R7	Dermatosis per contactes amb el ciment.
B1D R10	Fallada d'estintolaments.
B1D R12	Vibracions per maneig d'agulles vibrants o martells picadors.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 passarel·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"
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.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 R13Cremades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

B.1.H.4.- Riscos específics

B1G R8 Dermatitis 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.
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.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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.
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.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.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

B2A R5 Atrapaments.
B2A R6 Atropellaments per vehicles o màquines automotrius.
B2A R7 Electrocucions.
B2A R8 Sobreesforços.
B2A R9 Caigudes 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.b. Treballs sota la rasant

B.2.B.1.- Operacions

B2B O1 Neteja de pous i/o clavegueram.
B2B O2 Reparacions o modificacions de conduccions subterrànies. (Consultar Subsector B1, Fase B1C i a més els sectors corresponents als diferents tipus de conduccions)
B2B O3 Operacions 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:
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 PC Comprovar 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.c. Treballs sobre la rasant

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

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

G: Gas.
H: Calefacció, climatització , A.C.S. i instal·lacions frigorífiques.
L: Aparells elevadors.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.
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.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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.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.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

E3D R11 PI2	Perxes de detecció.
E3D R13 PI	Màscares buconasals.

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.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

E3E R11 PI1	Guants aïllants.
E3E R11 PI2	Perxes detectores de tensió.
E3E R13 PI	Màscares buconasals.

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.g. Explotació i manteniment

E.3.G.1.- Operacions

E3G O1Inspeccions visuals en les instal·lacions en càrrega.
E3G O2Comprovacions amb aparells.
E3G O3Manteniment 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 R1Caiguda d'objectes o càrregues.
E3G R2Caigudes de persones a diferent nivell.
E3G R3Caigudes de persones al mateix nivell.
E3G R4Projecció de partícules als ulls.
E3G R5Danys als ulls per arc elèctric (soldadura o d'altres).
E3G R6Danys a les extremitats.
E3G R7Sobreesforços.
E3G R8Cops contra objectes.
E3G R9Atrapament 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 PCAvís a tota persona que pugui entrar en contacte amb les instal·lacions provades.
E3G PCSenyalització 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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.
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.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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 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.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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 dur pantalla facial, utilitzar ulleres de protecció mecànica.
G2D1 R6 PI	Orelleres o taps per les orelles.

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.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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

4. NORMATIVA APLICABLE EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

Disposicions mínimes de seguretat i de salut que han d'aplicar-se a les obres de construcció temporals o mòbils	Directiva 92/57/CEE 24 Juny(DOCE: 26/08/92)
Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Llei de prevenció de riscos laborals	Llei 31/1995. 8 novembre (BOE: 10/11/95)
Reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals	Llei 54/2003. 12 desembre (BOE 13/12/2003)
Reglament dels serveis de prevenció	RD 39/1997, 17 de gener (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
Modificació RD 39/1997; RD 1109/2007, y el RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
Requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o reanudació d' activitats en els centres de treball	Ordre TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
Disposicions mínimes de seguretat i salut para la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs temporals en alçada	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
Disposicions mínimes en matèria de senyalització, de seguretat i salut en el treball	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball en el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. modifica i deroga alguns capítols de l' "ordenança de seguretat i higiene en el treball" (o. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
Llei reguladora de la subcontratació en el sector de la construcció	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
Modificació del RD 39/1997, pel que s' aprova el reglament de los serveis de prevenció i el RD 1627/97, pel que s' estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en las obres de construcció	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'amiant	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
Protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l' exposició al soroll	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatius a la manipulació manual de càrregues amb riscos, en particular dors lumbars, pels treballadors	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
Disposicions mínimes de seguretat i i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització de dades	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l' exposició a agents biològics durant el treball	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
Protecció de los treballadors contra els riscos relacionats amb l' exposició a agents cancerígens durant el treball	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
Disposicions mínimes de seguretat i salut, relatius a l' utilització pels treballadors d' equips de protecció individual	RD773/1997. (BOE: 12/06/97)
Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball	RD1215/1997. (BOE: 07/08/97)
Protecció contra el risc elèctric	RD614/2001 (BOE: 21/06/01)
Protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l' exposició a agents químics durant el treball	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001) posteriors (30/05/2001)
Reglament de seguretat i higiene en el treball en la indústria de la construcció	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
Distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
Ordenança del treball per les indústries de la construcció, vidre i ceràmica	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
Senyalització, balisament, neteja i finalització d'obres fixes en vies fora de població	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 2 del reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre desmuntables per a obres	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de juny de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
Ordenança general de seguretat e higiene en el treball	O. de 9 de març DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
Coordinació d'activitats empresarials	RD 171/2004, de 30 de gener
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
Cascs de protecció per la indústria.	UNE-EN 397
Protectors auditius. Requisits generals.	UNE-EN 352
Equips de protecció respiratòria. Filtres contra partícules. Requisits, assaig i marcatge.	UNE-EN 143
Equips de protecció respiratòria. Filtres contra gasos i filtres combinats. Requisits, assaigs i marcatge.	UNE-EN 14387
Equips de protecció respiratòria. Recomanació sobre selecció, ús, cura i manteniment.	UNE-EN 529
Protecció individual dels ulls. Especificacions.	UNE-EN 166
Equips de protecció per als ulls i la cara durant la soldadura i tècniques afins.	UNE-EN 175

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

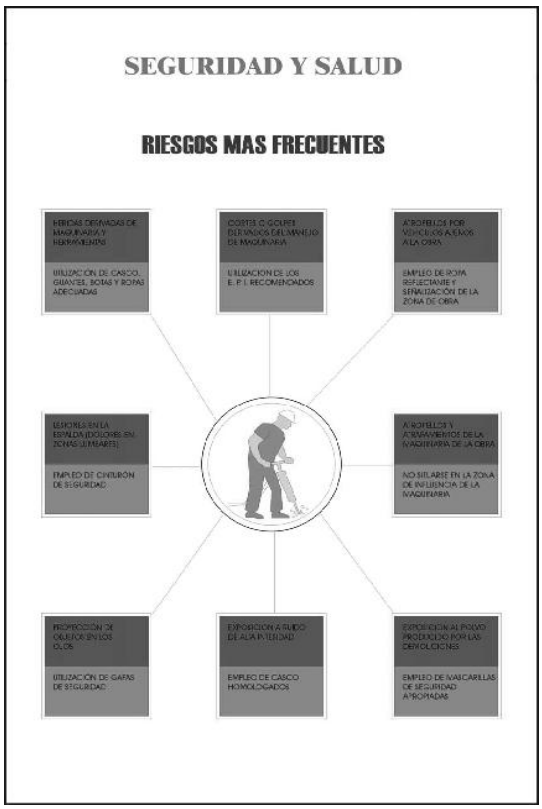
Guants de protecció. Requisits generals i mètodes d'assaig.	UNE-EN 420
Guants de protecció contra productes químics i microorganismes.	UNE-EN 374
Guants de protecció contra riscos mecànics.	UNE-EN 388
Equips de protecció individual. Calçat de seguretat.	UNE-EN 20345
Protectors oculars i facials de malla.	UNE-EN 1731

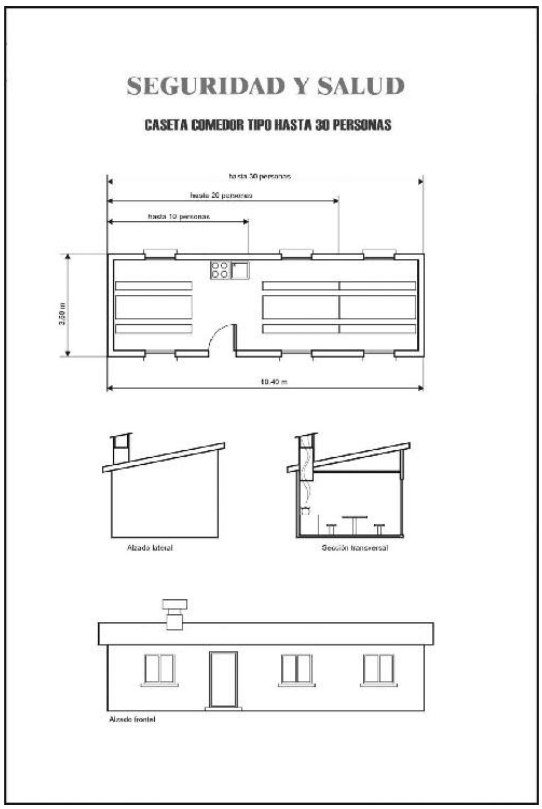
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

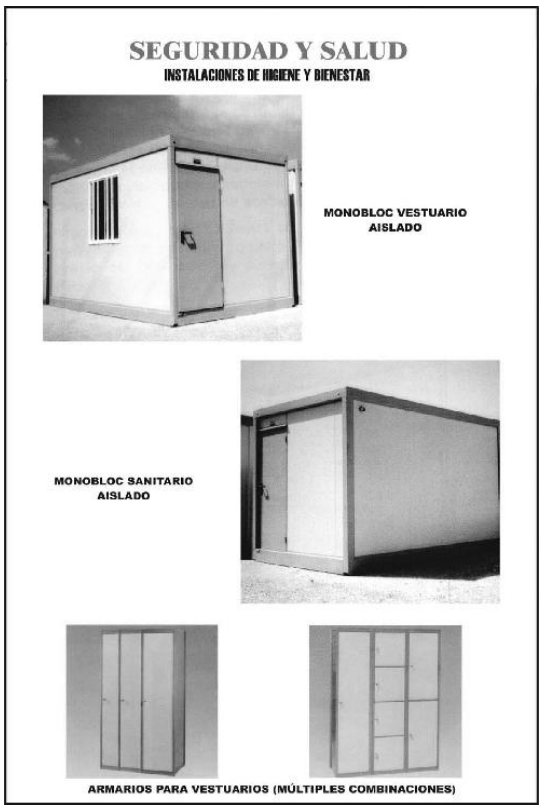
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

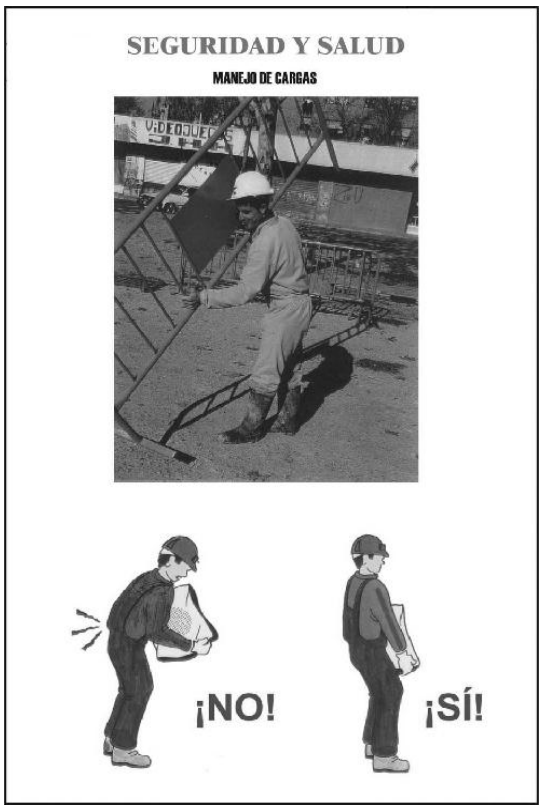
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33



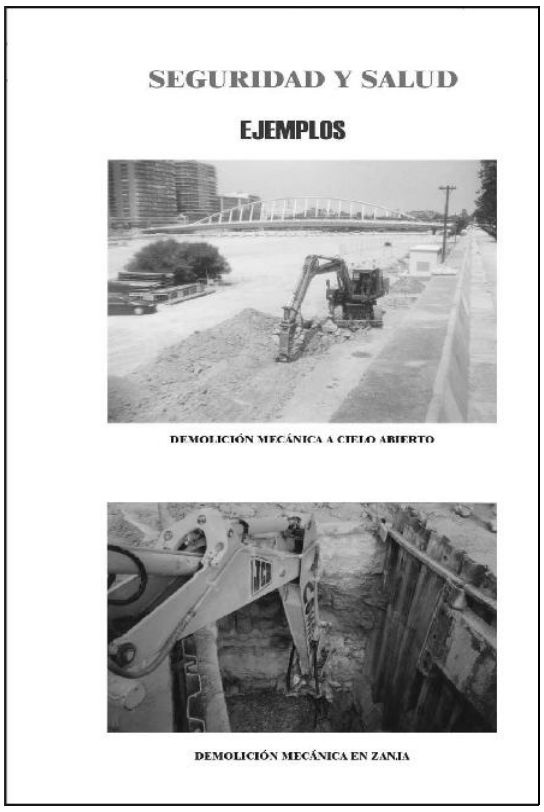


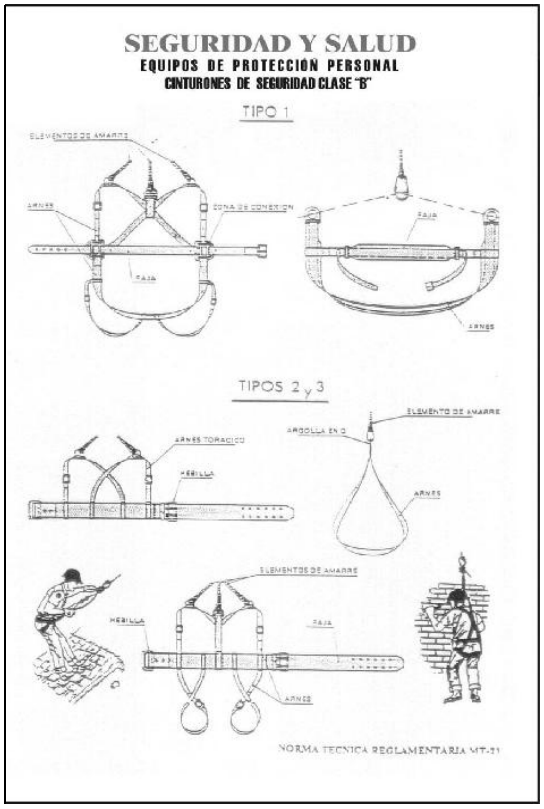




Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

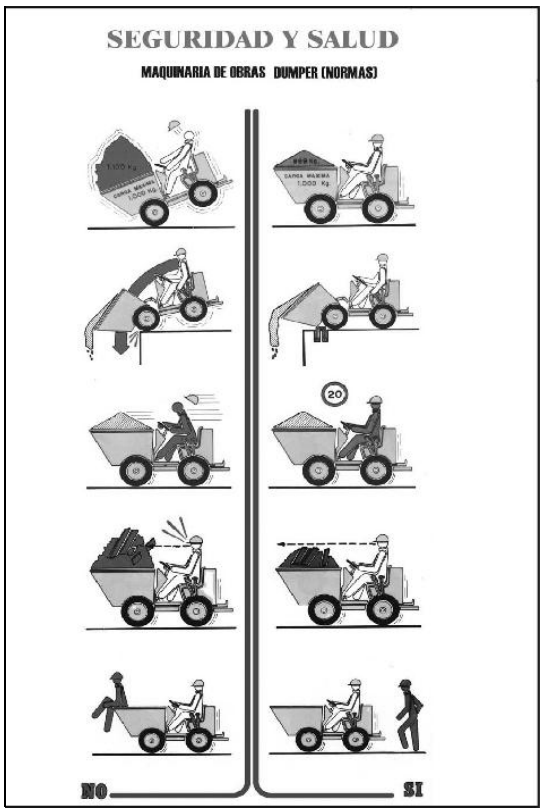
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

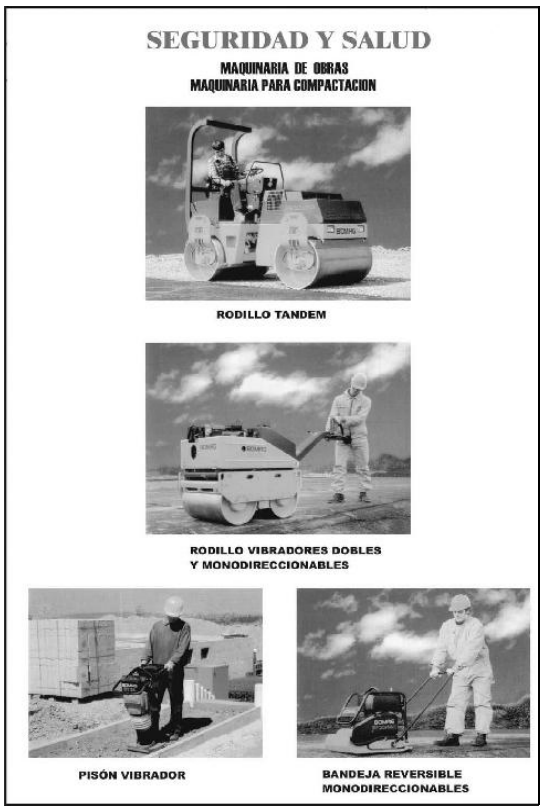




Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

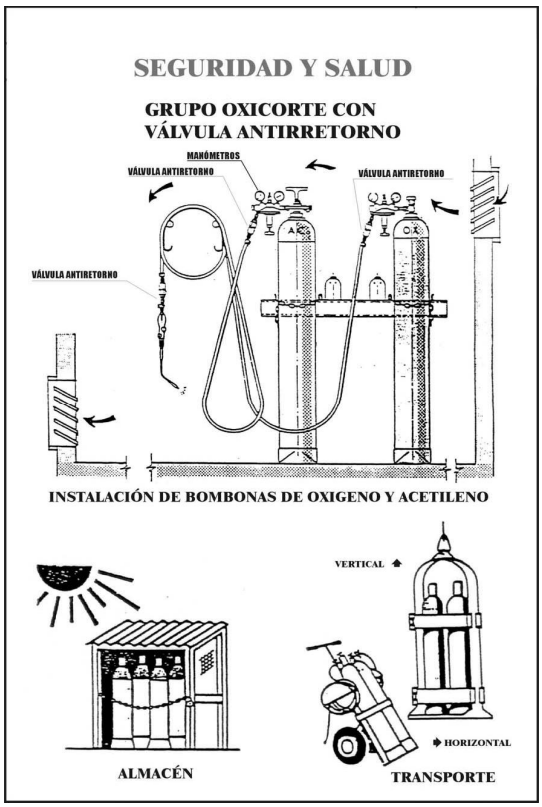
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

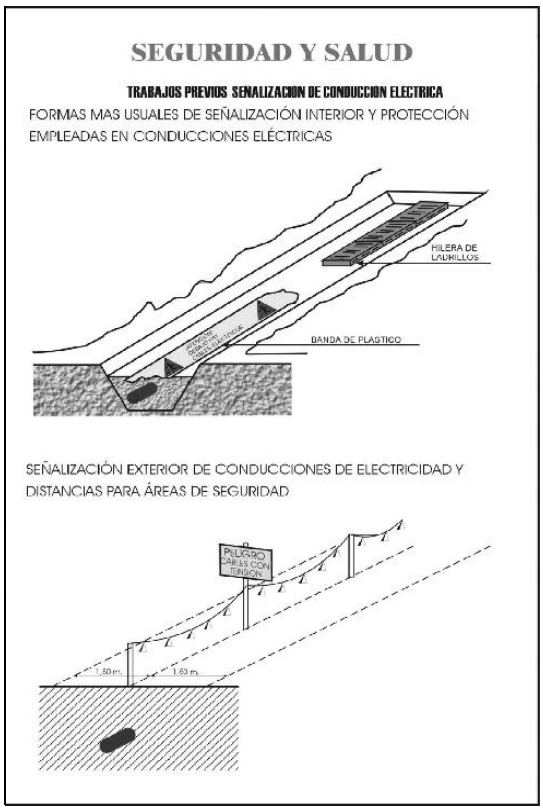


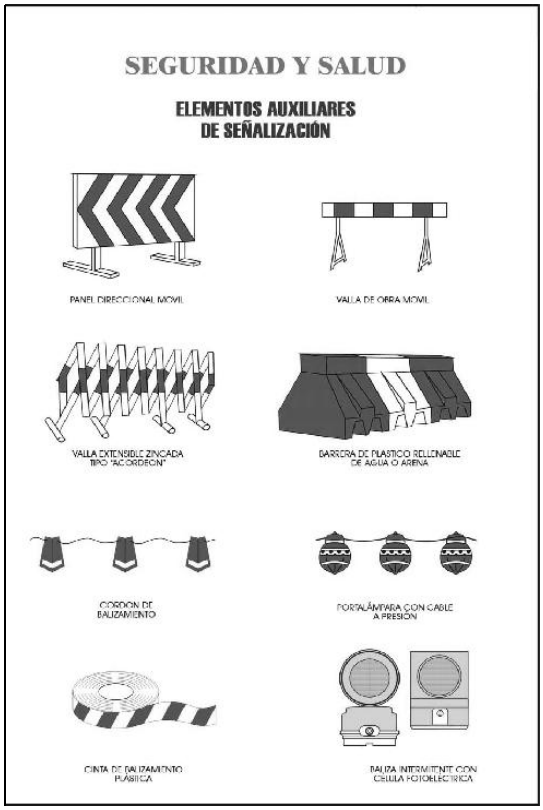


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7F0D7EDE7EA01 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

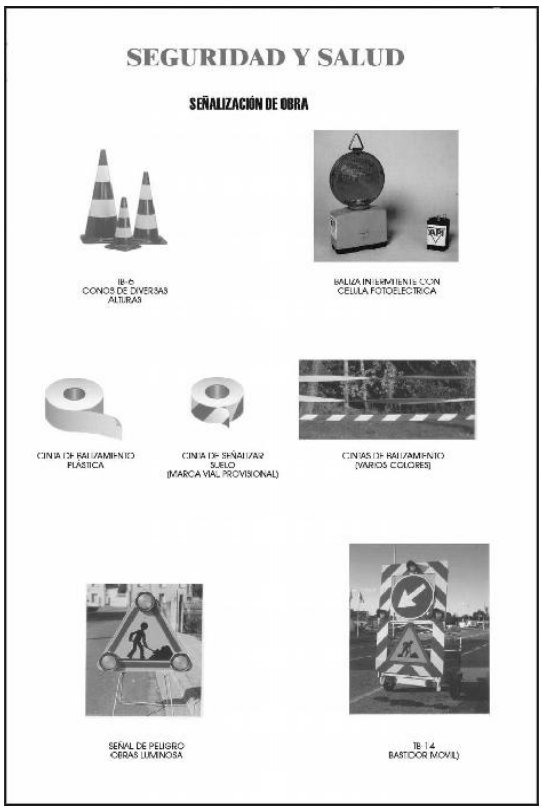


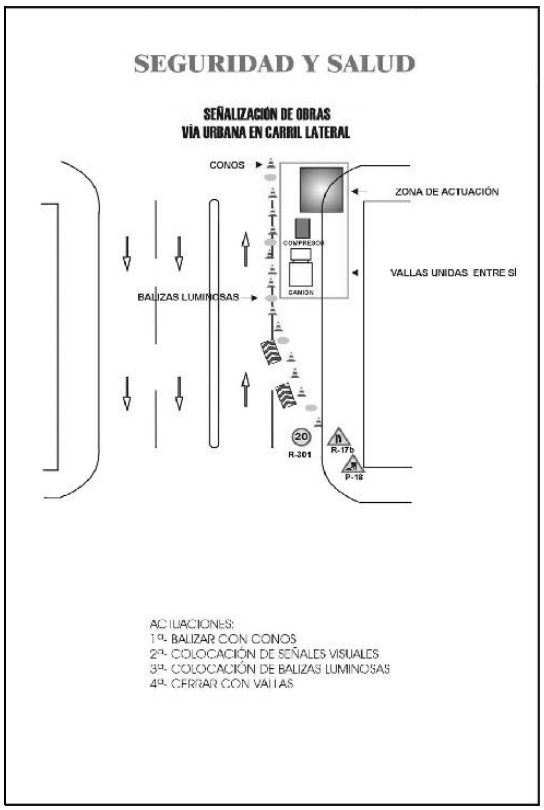


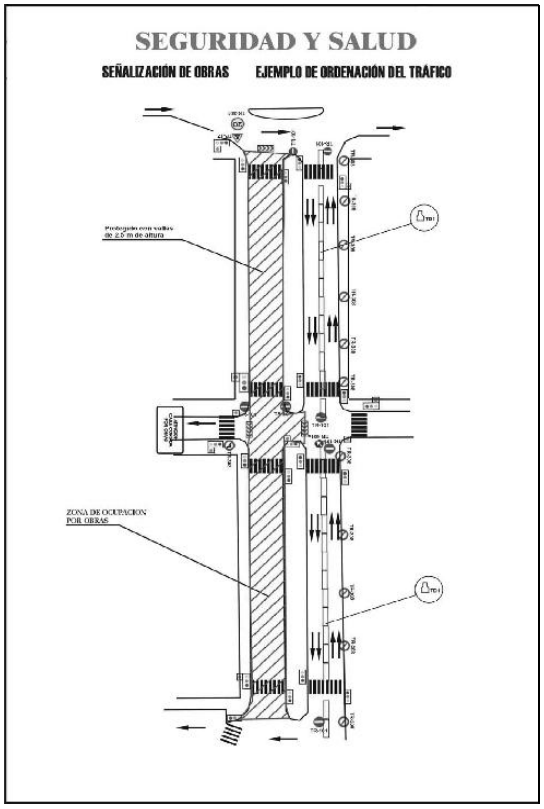


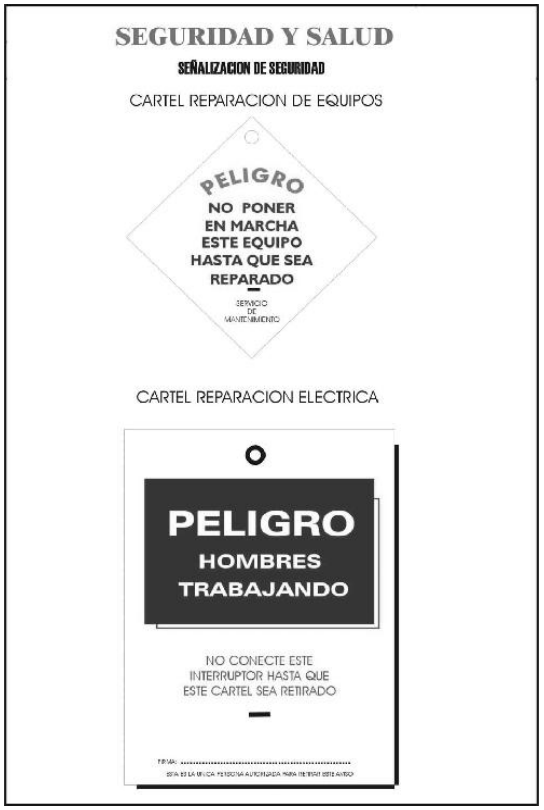
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

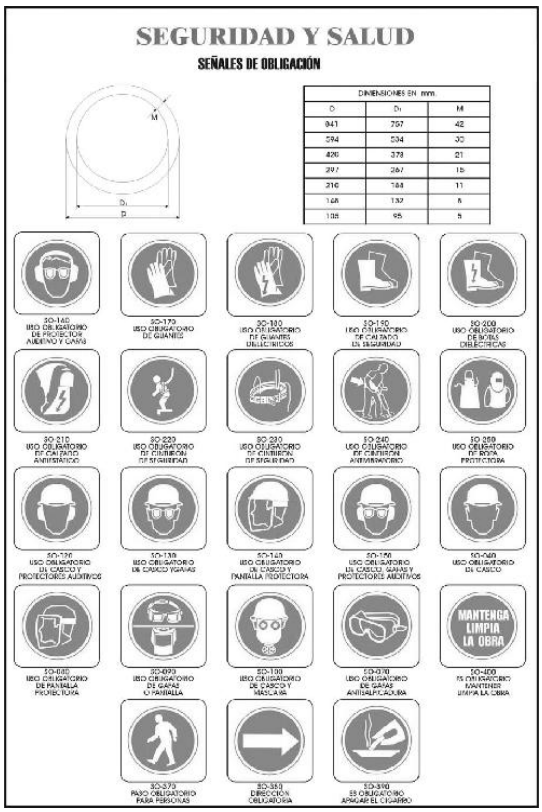


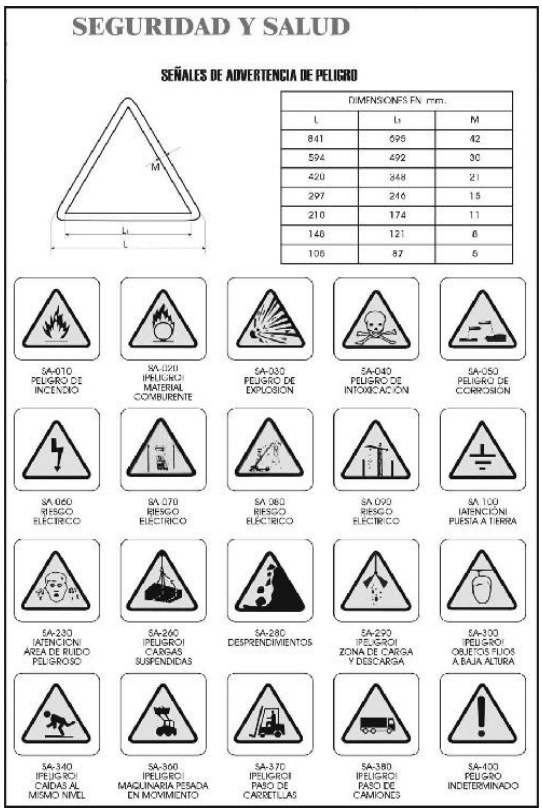


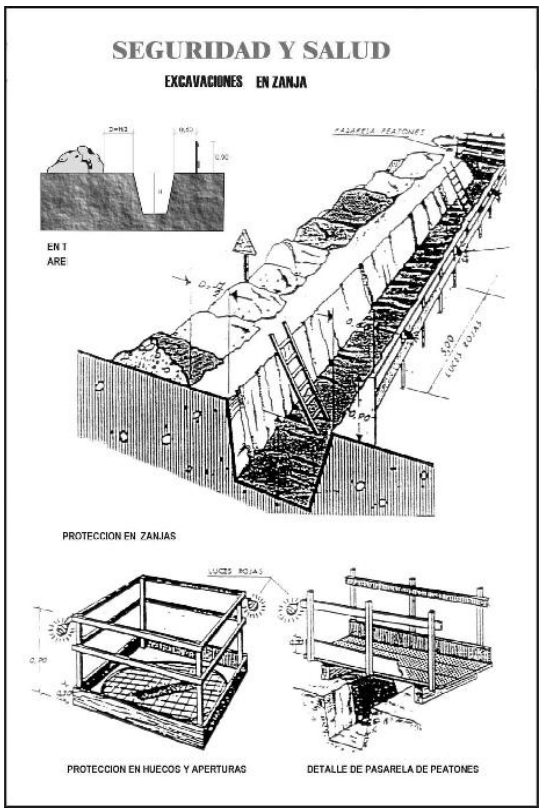


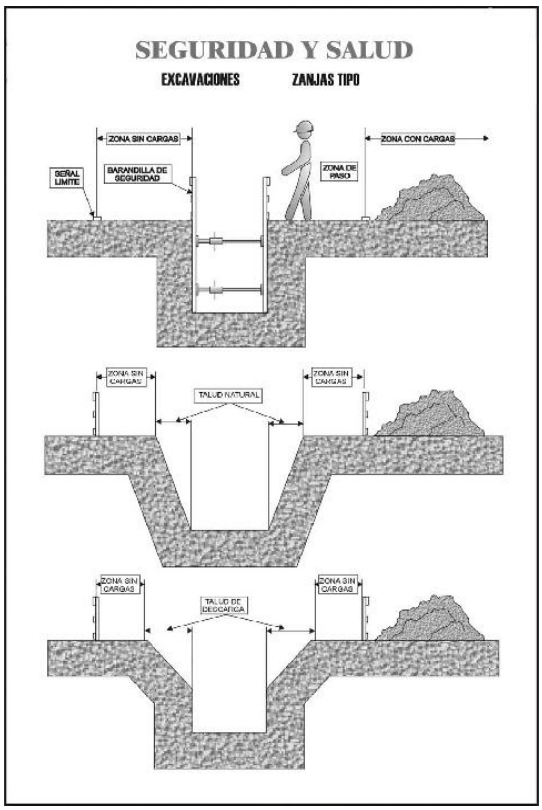


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33



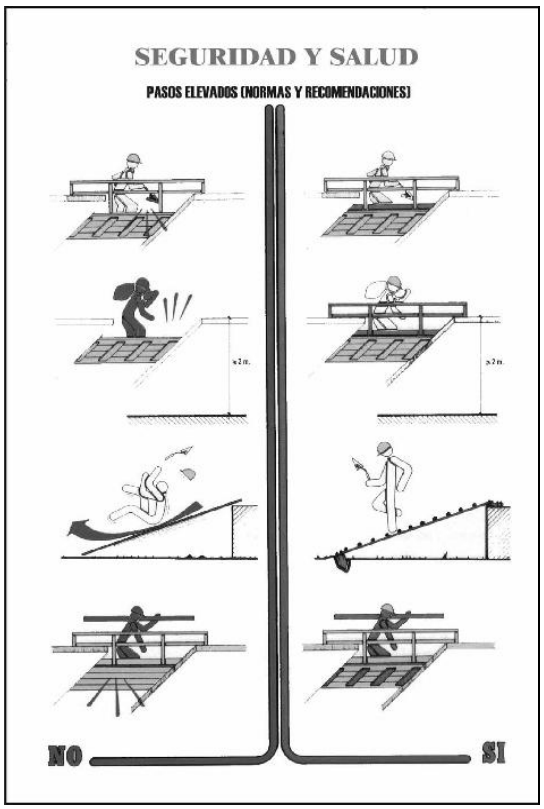


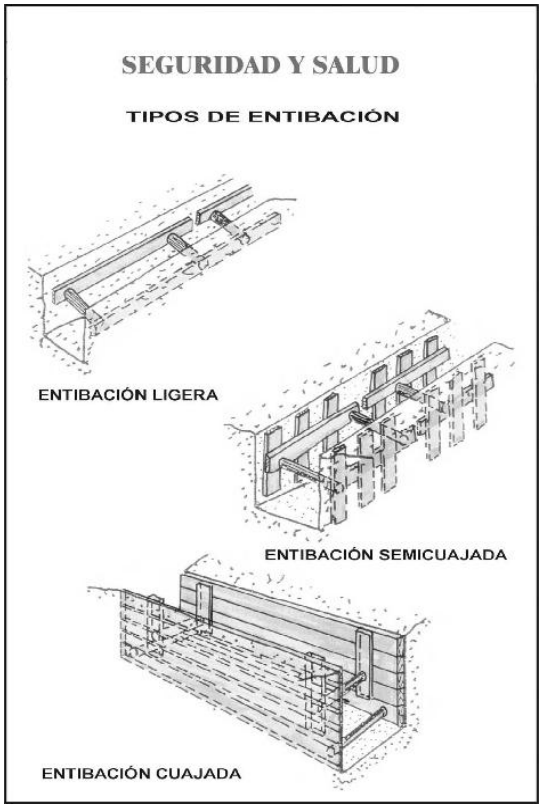




Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33





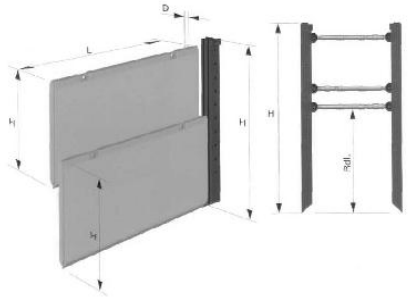
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

SEGURIDAD Y SALUD

ENTIBACIONES

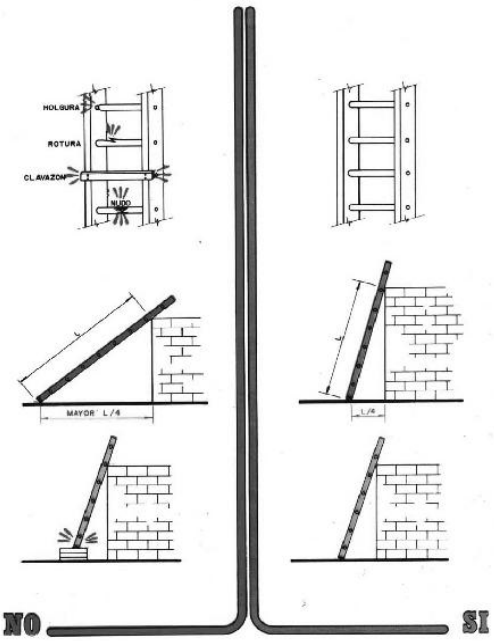
DOBLE GUIA Y Planchas Deslizantes SBH



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

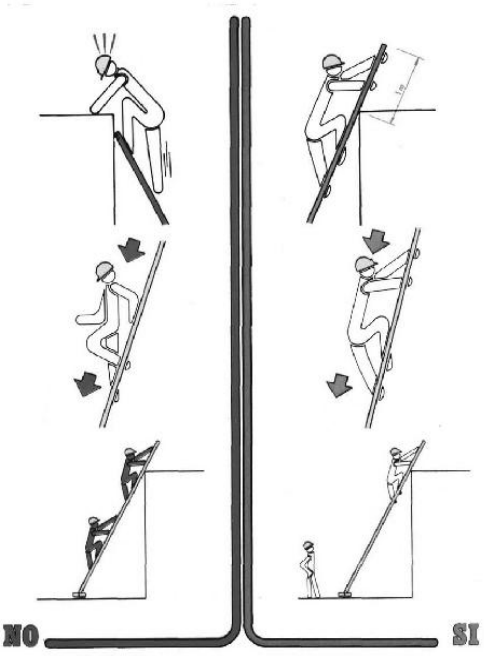
SEGURIDAD Y SALUD

ESCALERAS DE MANO NORMAS DE SEGURIDAD



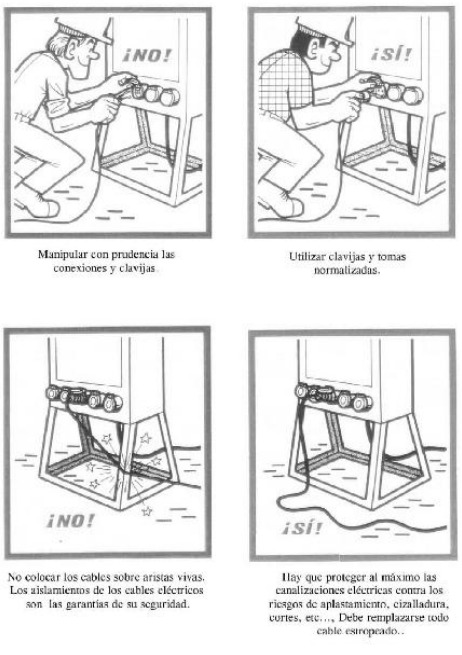
SEGURIDAD Y SALUD

ESCALERAS DE MANO NORMAS DE SEGURIDAD



SEGURIDAD Y SALUD

ELECTRICIDAD EN OBRA
NORMAS DE SEGURIDAD



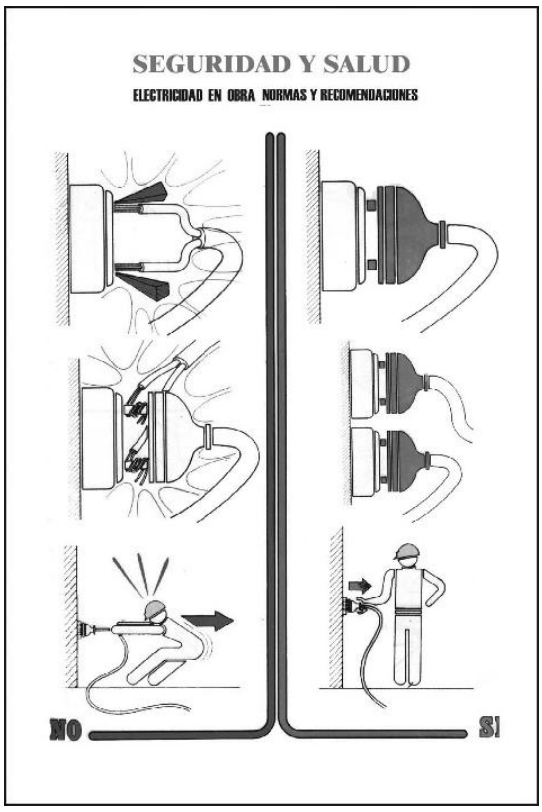
Manipular con prudencia las conexiones y clavijas.

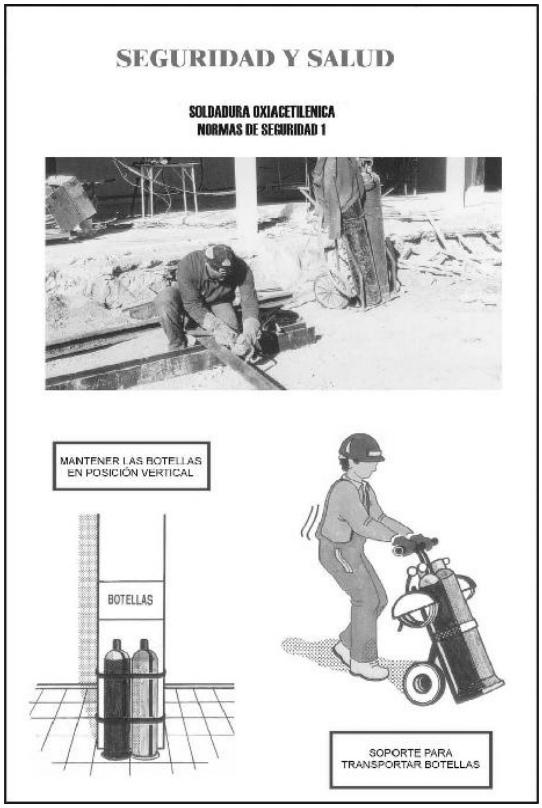
Utilizar clavijas y tomas normalizadas.

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..

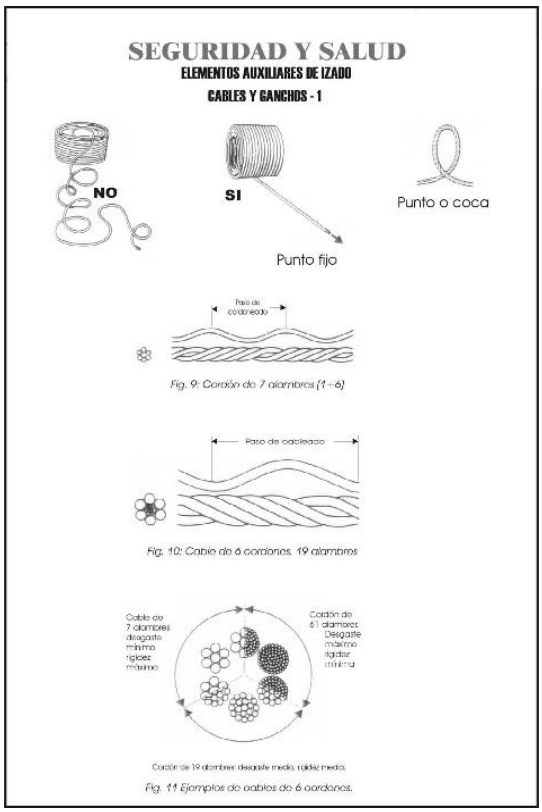
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

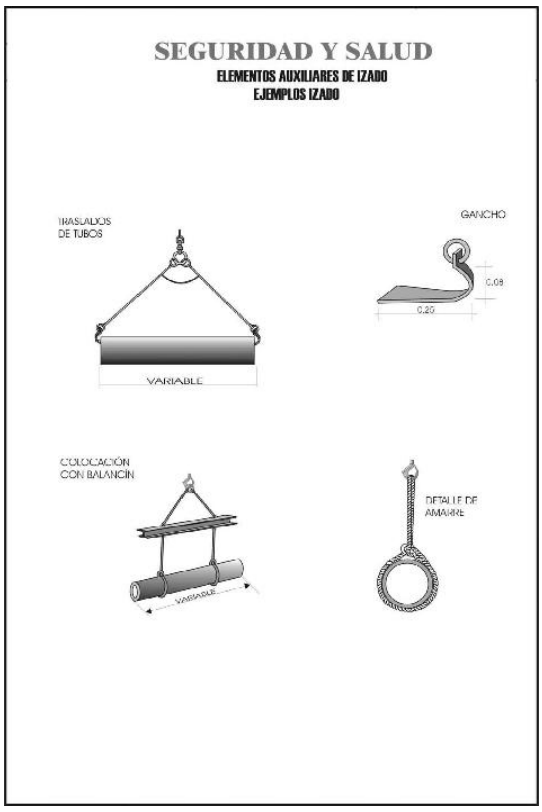


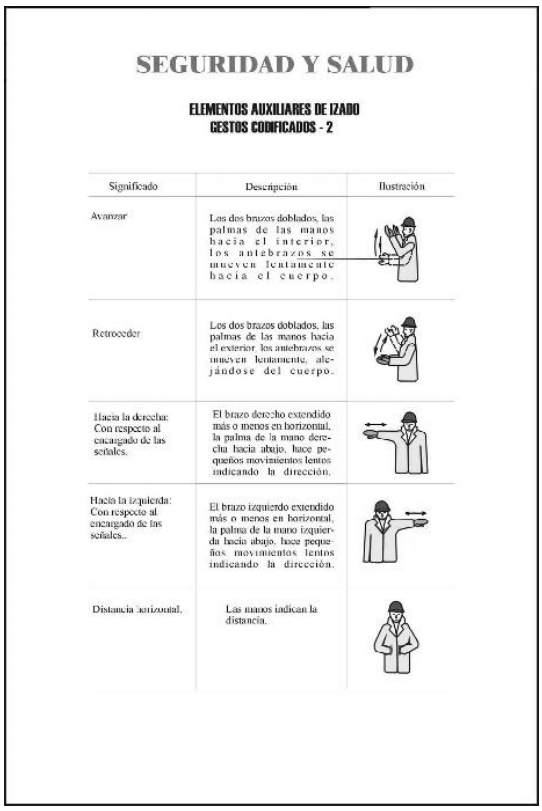


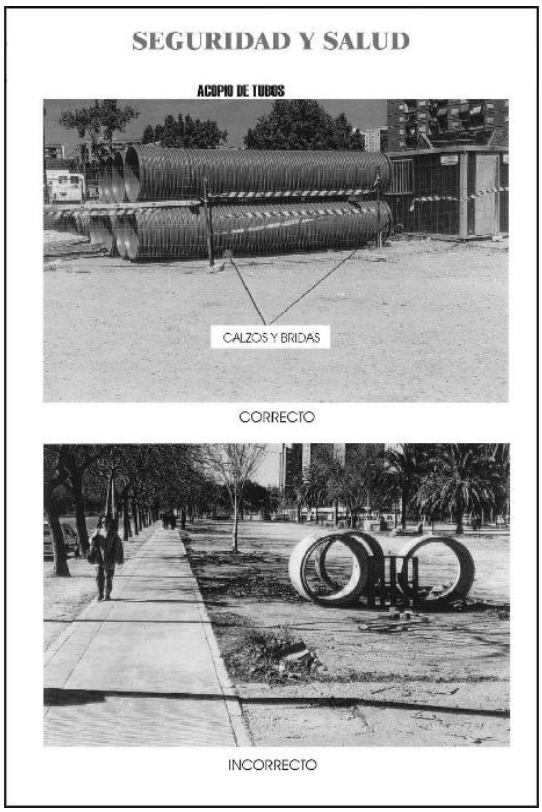
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 1 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33









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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 1 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

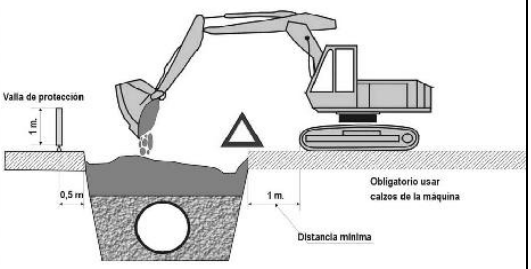
EJEMPLOS

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 01 SENYALITZACIÓ D'OBRA								
01.01	UD Risc en el treb. ADVERTENCIA DE PELIGRO INDETERMINADO. tamany petit. Senyal de 'advertencia de peligro indeterminado'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.02	UD Risc en el treb. ADVERTENCIA DEL RIESGO ELÉCTRICO. tamany petit. Senyal de 'advertencia del riesgo eléctrico'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclòs P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.03	UD Risc en el treb. PROHIBIDO PASO A PEATONES. tamany petit. Senyal de 'prohibido paso a los peatones'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.04	UD Previsió reposició senyalització Previsió de reposició de senyalització deteriorada en el transcurs de l'obra amb previsió de dues reposicions de tota la senyalització contemplada a l'estudi. Contempla també el desplaçament de proteccions i senyalització al llarg de tota l'obra								
		1				1,0000	1,0000		
							1,0000	2.704,78	2.704,78
01.05	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA CABEZA. tamany petit. Senyal de 'protección obligatoria de la cabeza'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.06	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA MANOS. tamany petit. Senyal de 'protección obligatoria de las manos'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.07	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA OIDOS. tamany petit. Senyal de 'protección obligatoria de los oídos'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i enretirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.08	UD Senyal vial suportada amb llast, PANEL GENÉRICO CON INSCRIPCIÓN OPORTUNA, TS-860, 5 usos Senyal metàl.lica rectangular suportada amb llast de 'panel genérico con la inscripción que oportunamente corresponda'; tipus TS-860, amb fons de contrast de color groc i simbologia de color negre. Inclús P.P., de bastidor metàl.lic, peus drets metàl.lics de sustentació, cargoleria, cimentació, instal.lació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	25,50	102,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.09	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA PIES. tamany petit..								
	Senyal de 'protección obligatoria de los pies'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.10	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN OBLIGATORIA VISTA. tamany petit.								
	Senyal de 'protección obligatoria de la vista'; fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i retirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.11	UD Risc en el treb. PROTECCIÓN VIAS RESPIRATORIAS. tamany petit.								
	Senyal de protección de las vías respiratorias fabricada en material plàstic adhesiu; segons les característiques descrites en el R.D., 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació, canvis de posició i enretirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.12	UD Senyal salvament, SEÑAL DE DIRECCIÓN DE SOCORRO. Tamany petit.								
	Senyal de 'dirección de socorro', fabricada en material plàstic adhesiu, amb fons de contrast de color verd i marc i simbologia en color blanc, segons el R.D. 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació i enretirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.13	UD Senyal salvament, EQUIPO PRIMEROS AUXILIOS. Tamany petit.								
	Senyal de 'equipo de primeros auxilios', fabricada en material plàstic adhesiu, amb fons de contrast de color verd i marc i simbologia en color blanc, segons el R.D. 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació i enretirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.14	UD Senyal salvament, LOCALIZACIÓN PRIMEROS AUXILIOS. Tamany petit.								
	Senyal de 'localización de primeros auxilios', fabricada en material plàstic adhesiu, amb fons de contrast de color verd i marc i simbologia en color blanc, segons el R.D. 485/1997. Inclús P.P., de subministre, instal.lació i enretirada. Tamany petit.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	2,63	10,52
01.15	M Risc en el treb. BANDA DE ADVERTENCIA DE PELIGRO.								
	Banda d'advertència de perill, fabricada en cinta contínua de material plàstico flexible a franges alternatives en colors groc i negre, segons R.D. 485/1997. Inclús P.P., d'instal.lació, manteniment i enretirada.								
			300,0000			300,0000	300,0000		
							300,0000	0,50	150,00
01.16	UD Senyal vial, LUZ AMBAR INTERMITENTE, TL-2								
	Llum àmbre intermitent TL-2 per a la seva instal.lació provisional d'obra. Inclús P.P., d'instal.lació, subministre elèctric, manteniment i retirada.								
		30				30,0000	30,0000		
							30,0000	3,41	102,30
01.17	UD Senyal vial, CONO DE BALIZAMIENTO TB-6, 5 usos.								
	Con d'abalisament reflectant de plàstic tipus TB-6. Inclús P.P., d'instal.lació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		30				30,0000	30,0000		
							30,0000	0,56	16,80

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.18	UD Senyal vial suportada amb llast, CIRCULAR, VELOCIDAD MÁXIMA TR-301. 60 cm., de diàmetre, 5 usos.								
	Senyal metàl.lica circular suportada amb llast de 'VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA'; tipus TR-301, amb fons de contrast de color groc i simbologia de colors vermell i negre, de 60 cm., de diàmetre. Inclús P.P., de peu dret metàl.lic de sustentació, cargoleria, cimentació, instal.lació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	12,63	50,52
01.19	UD Senyal vial suportada amb llast, CIRCULAR, ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO, TR-308. 60 cm., de diàmetre, 5 usos.								
	Senyal metàl.lica circular suportada amb llast de 'ESTACIONAMENT PROHIBIT'; tipus TR-308, amb fons de contrast de color groc i simbologia de color vermell. TAMANY PETIT, inclús P.P., de peu dret metàl.lic de sustentació, cargoleria, cimentació, instal.lació, mantenimento i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	15,62	62,48
01.20	UD Senyal vial suportada amb llast, TRIANGULAR PELIGRO 'OBRAS' TP-18; 60 cm. de costat, 5 usos.								
	Senyal metàl.lica triangular suportada amb llast avisadora de 'PELIGRO OBRAS'; tipus TP-18, amb fons de contrast de color groc i simbologia en colors vermell i negre, tamany 60 cm. de costat. Inclús P.P., de suport peu dret metàl.lic, fixació, mantenimient i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	11,53	46,12
01.21	UD Senyal vial suportada amb llast, CIRCULAR, FIN DE PROHIBICIONES, TR-500. 60 cm., de diàmetre, 5 usos.								
	Senyal metàl.lica circular suportada amb llast de 'FIN DE PROHIBICIONES'; tipus TR-500, amb fons de contrast de color groc i simbologia de color gris de 60 cm., de diàmetre. Inclús P.P., de peu dret metàl.lic de sustentació, cargoleria, cimentació, instal.lació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	15,00	60,00
01.22	UD Senyal vial, PANELLS DIRECCIONALS TB-5, 5 usos, suportat amb llast								
	Panell metàl.lic reflectant direccional alt suportat amb llast, tipus TB-5; inclús P.P., de suports metàl.lics, fixació, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	31,40	125,60
01.23	M Senyal vial, BARRERA DE SEGURIDAD NEW JERSEY, TD-1, 5 usos.								
	Barrera de seguretat 'New Jersey'; portàtil tipus TD-1 de fibra de vidre per a carregar amb aigua. Inclús P.P., de subministre, muntatge, manteniment i retirada, amortitzable en 5 usos.								
		1	25,0000			25,0000	25,0000		
							25,0000	11,15	278,75
01.24	UD Senyal metàl.lica rectangular, de 60 x 40 cm, amb inscripció oportuna								
	Senyal metàl.lica rectangular, de 60 x 40 cm, amb inscripció oportuna								
	TS-15a	4				4,0000	4,0000		
							4,0000	29,11	116,44
	TOTAL CAPITOL 01 SENYALITZACIÓ D'OBRA.....								3.942,03
	CAPITOL 02 INSTAL.LACIONS PRIMERS AUXILIS								
02.01	UD Telèfon per a comunicacions d'urgència.								
	Telèfon per a comunicacions d'urgència.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	75,00	150,00
02.02	UD Farmaciola de primers auxilis								
	Farmaciola de primers auxilis								
		2				2,0000	2,0000		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL CAPITOL 02 INSTAL.LACIONS PRIMERS AUXILIS.....								337,22
	CAPITOL 03 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL								
03.01	UD Botes aillants de l'electricitat.								
	Parell de botes fabricades amb materials aïllants de l'electricitat, fabricades en vàries talles, dotades de sola antilliscant, per a protecció de treballs en baixa tensió. Amb marca 'CE'; segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	47,27	378,16
03.02	UD Botes de goma o material plàstic sintètic impermeables								
	Parell de botes impermeables, fabricades en clorur de polivinil o goma de mitja canya, en vàries talles; amb taló i empeny reforçat. Forrades en loneta de cotó resistent, amb plantilla antisuor. Sola dentada antilliscant. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	12,38	99,04
03.03	UD Botes de seguretat en P.V.C., de mitja canya, amb plantilla contra els objectes punxants								
	Unitat de botes de seguretat en vàries talles, fabricada en clorur de polivinil o goma de mitja canya, amb taló i empenya reforçats. Folrades amb loneta resistent. Dotades de puntera i plantilla metàl.liques embutides al material plàstic sintètic, i amb plantilla antisuor. Sola dentada contra els lliscaments. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	14,62	116,96
03.04	UD Casc de seguretat classe 'N'								
	Casc de seguretat classe 'N', amb arnés d'adaptació de recolzament sobre el crani amb cintes textils d'esmorteiment i banda contra el suor frontal. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	1,62	12,96
03.05	UD Cascs protectors auditius								
	Cascs protectors auditius esmorteïdors de soroll, per a ambdues orelles. Fabricats amb casquets auriculars ajustables amb coixinets recanviables per a ús optatiu amb o sense el casc de seguretat. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	2,67	21,36
03.06	UD Armilla reflectant								
	Armilla reflectant, fabricat en material tèxtil sintètic captadiopdiòptic, ajustable a la cintura mitjançant cintes 'Velcro'.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	6,10	48,80
03.07	UD Cinturons portaeines								
	Cinturons portaeines formats per faixa amb sibilla de tancament, dotada de bossa de cuir i aros tipus canana amb passador d'immobilització, per a penjar fins a 4 eines. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	7,50	60,00
03.08	UD Faixa contra les vibracions.								
	Faixa elàstica de protecció de cintura i de vèrtebres lumbars, en diverses talles, per a protecció contra moviments vibratoris o oscilatoris. Fabricada en material elàstic sintètic i lleuger, ajustable mitjançant tanques 'velkro'. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	7,31	58,48
03.09	UD Ulleres de seguretat contra les projeccions i els impactes.								
	Ulleres de seguretat contra els impactes als ulls. Fabricades amb montura de vinil, pantalla exterior de policarbonat, pantalla interior contra els impactes i cambra d'aire entre les dues pantalles. Panoràmiques, classe D, amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	11,25	90,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.10	UD Guants de cuir flor i loneta.								
	Parell de guants fabricats en cuir flor a la parte anterior del palmell i dits de la mà; dors en loneta de cotó. Dotats de sistema de fixació a la mà, mitjançant bandes elàstiques textils. Fabricats en vàries talles. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	5,63	45,04
03.11	UD Guants de goma o de material plàstic sintètic.								
	Guants de goma o de material plàstic sintètic, fabricats en una sola peça, impermeables i resistents a: ciments, pintures, sabons, detergents, amoníac, etc. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	0,12	0,96
03.12	UD Mascareta de paper filtrant contra la pols								
	Mascareta simple de paper filtrant per a retenció de pols, dotada de bandes elàstiques de subjecció regulable al cap. Amb marca CE., segons normes EPI.								
		100				100,0000	100,0000		
							100,0000	0,37	37,00
03.13	UD Roba de treball a base de jaqueta i pantalons de cotó.								
	Roba de treball formada per pantalons amb tanca per cremallera i botó, amb dues butxaques laterals i dues traseres; jaqueta sense folrar amb tanca per abotonadura simple; dotada amb tres butxaques: una superior, sobre el pit a l'esquerra i dues baixes als faldons. Fabricada en cotó 100X100, en diversos colors i talles. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	11,88	95,04
03.14	UD Canelleres contra les vibracions.								
	Parell de canelleres elàstiques de protecció contra les vibracions. Fabricades en material sintètico elàstic antialèrgic. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	3,50	28,00
03.15	UD Vestit impermeable a base de jaqueta i pantaló de material plàstic sintètico.								
	Vestit impermeable, fabricat en material plàstic sintètic, en diversos colors i talles, termosoldat; format per jaqueta i pantaló. La jaqueta està dotada de dues butxaques laterals davanteres i de tancament per abotonadura simple. El pantaló se subjecta i ajusta a la cintura mitjançant cinta de cotó embutida al mateix. Amb marca 'CE', segons normes EPI.								
		8				8,0000	8,0000		
							8,0000	10,63	85,04
	TOTAL CAPITOL 03 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL								1.176,84
	CAPITOL 04 PROTECCIONS COL.LECTIVES								
04.01	UD Tanca metàl.lica de contenció per a vianants de 2,5 metres de longitud i 1 metre d'altura, color groc								
	Tanca metàl.lica de contenció per a vianants de 2,5 metres de longitud i 1 metre d'altura, color groc, amortitzable en 10 usos, inclús col.locació i desmuntatge								
		1	30,0000			30,0000	30,0000		
							30,0000	2,26	67,80
04.02	UD Extintor d'incendis per a focs pols seca polivalent, 6 Kg, pressió incorporada								
	Extintor d'incendis per a focs pols seca polivalent, 6 Kg, pressió incorporada. Incluso P.P., de instalación, mantenimiento y retirada.								
		1				1,0000	1,0000		
							1,0000	50,60	50,60
04.03	UD Interruptor diferencial de 300 mA.								
	Interruptor diferencial de 300 mA. incluso P.P., de instalación y retirada.								
		1				1,0000	1,0000		
							1,0000	55,40	55,40

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.04	UD Interruptor diferencial de 30 mA.								
	Interruptor diferencial de 30 mA, inclús P.P. d'instal.lació i enretirada.								
		1				1,0000	1,0000		
							1,0000	30,16	30,16
04.05	M Pasarel.les de seguretat sobre rases								
	Pasarel.les de seguretat sobre rases formades per: Mòduls d'alumini lleuger i baranes comercialitzats per a aquesta finalitat; marca 'Ischebeck Ibérica'; o similar.								
			100,0000			100,0000	100,0000		
							100,0000	8,62	862,00
04.06	UD Portàtil de seguretat per a il.luminació elèctrica.								
	Portàtils de seguretat per a il.luminació elèctrica formats per: casquet portalàmpades estanc per a intempèrie dotat de reixa de protecció de bombeta, làmpada de 100 w. de potència i cable manguera d'intempèrie de 15 m., dotat de clavilla connectora estanca d'intempèrie. Tot això complint el REBT.								
		20				20,0000	20,0000		
							20,0000	12,07	241,40
04.07	UD Presa de terra normalitzada general de l'obra.								
	Xarxa de presa de terra normalitzada formada per: cable de coure nu, pica, baguetes de connexió, pericó de fàbrica per a connexió dotat de tapa de formigó i tub passacables. Inclús P.P., de construcció, muntatge, manteniment i demolició.								
		1				1,0000	1,0000		
							1,0000	177,17	177,17
04.08	M Tanca de tancament d'obra tipus RIVISA								
	Subministre i col.locació de tanca metàl.lica tipus RIVISA amb peu dret (mòdul 2,5 m)								
		1	20,0000			20,0000	20,0000		
							20,0000	14,55	291,00
04.09	M Tancament de malla color taronja de 1,22 m d'alt								
	Tancament de malla color taronja de configuració rectangular de 1,22 m d'alto, suportada sobre peus drets formats per barra corrugada de 10 mm cada 3 metres, hincada sobre el terreny.								
		1	50,0000			50,0000	50,0000		
							50,0000	2,07	103,50
04.10	UD Gàlib de fusta de fins a 5 m d'ample i fns a 5 m d'alt per a protecció de línies elèctriques								
	Gàlib de fusta de fins a 5 m d'ample i fns a 5 m d'alt per a protecció de línies elèctriques, subjectat per hinca en el terreny a 1,5 m de fondària, per a usos								
			1,0000			1,0000	1,0000		
							1,0000	47,20	47,20
	TOTAL CAPITOL 04 PROTECCIONS COL.LECTIVES.....								1.926,23
	CAPITOL 05 INSTAL.LACIONS PROVISIONALS								
05.01	UD Implantació i retirada de mòdul metàl.lic prefabricat de lloguer. Menjador, aseo o vestuari.								
	Implantació i retirada de mòdul metàl.lic prefabricat de lloguer. Menjador, aseo o vestuari.								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	195,18	390,36
05.02	UD Lloguer de mòdul metàl.lic prefabricat, ASEO-VESTUARI.								
	Lloguer mensual de mòdul metàl.lic apilable, prefabricat per a ús d'aseo-vestuari. Fabricat en xapa metàl.lica emparedada aïllant tèrmic. Inclús P.P., de subministre instal.lació i enretirada.								
		4				4,0000	4,0000		
							4,0000	137,51	550,04
05.03	UD Escomesa d'aigua i desguassos per a vestuari aseo i menjador								
	Escomesa d'aigua i desguassos per a vestuari aseo i menjador								
		1				1,0000	1,0000		
							1,0000	155,99	155,99

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.04	UD Recipient de recollida de celul.losa aixugamans usada. Fabricat en material plàstic amb tapa abatible								
	Recipient de recollida de celul.losa aixugamans usada. Fabricat en material plàstic amb tapa abatible								
		1				1,0000	1,0000		
							1,0000	6,13	6,13
05.05	UD Recipient de recollida de brossa. Fabricat en material plàstic amb tapa abatible								
	Recipient de recollida de brossa. Fabricat en material plàstic amb tapa abatible								
		2				2,0000	2,0000		
							2,0000	6,13	12,26
	TOTAL CAPITOL 05 INSTAL.LACIONS PROVISIONALS								1.114,78
	CAPITOL 06 SEMAFORITZACIÓ								
06.01	u Equip de tres semàfors autònoms portàtils+bateria,instal.+desmunt.								
	Equip de tres semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs								
	Semaforització provisional	1				1,00	1,00		
							1,0000	966,90	966,90
	TOTAL CAPITOL 06 SEMAFORITZACIÓ								966,90
	TOTAL								9.464,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

RESUM DE PRESSUPOST

2023-0025774 Bràfim Annex 7-Estudi de Seguretat i Salut

G esa, s.l.

CAPITOL	RESUM	IMPORT	%
1	SENYALITZACIÓ D'OBRA	3.942,03	41,65
2	INSTAL.LACIONS PRIMERS AUXILIS	337,22	3,56
3	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	1.176,84	12,43
4	PROTECCIONS COL.LECTIVES	1.926,23	20,35
5	INSTAL.LACIONS PROVISIONALS	1.114,78	11,78
6	SEMAFORITZACIÓ	966,90	10,22
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	9.464,00	

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de NOU MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS

Bràfim, a gener de 2025.

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

ANNEX 8. Pla de treballs

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ÍNDEX

ANNEX 8: PLA DE TREBALLS

ÍNDEX 1
1. INTRODUCCIÓ 2
2. PROGRAMA DE TREBALL 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 a les finques, 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.**

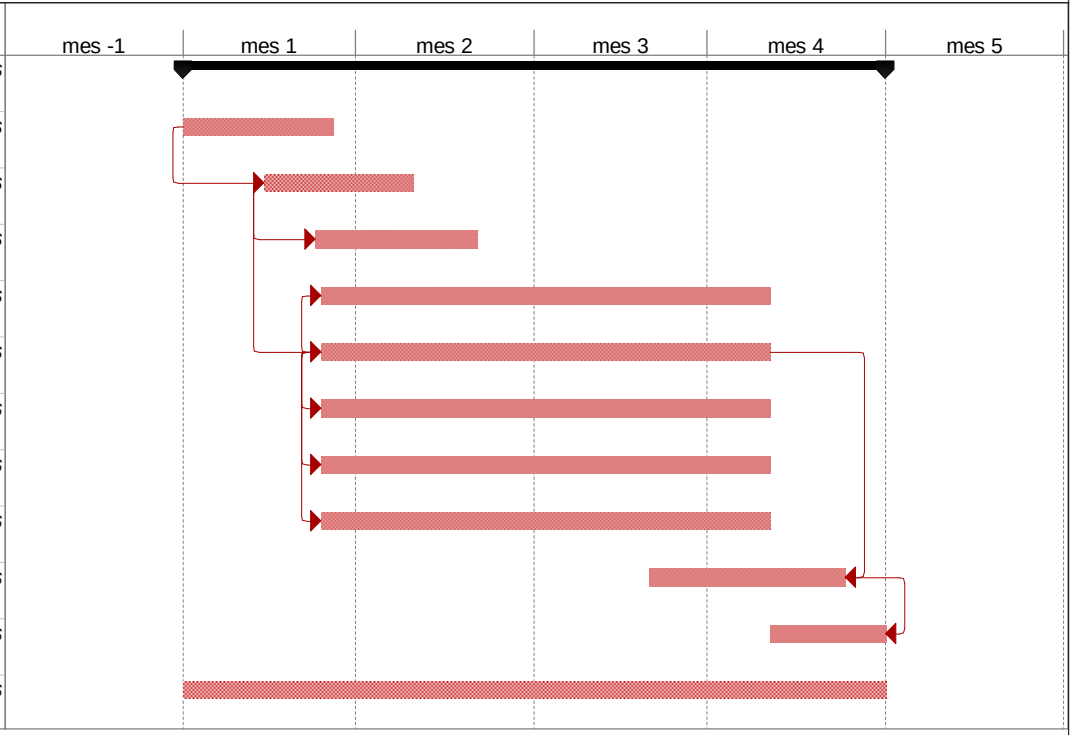
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim

Id	Nombre de tarea	Duración
1	*PROJECTE DE REPOSICIÓ DE TOTS ELS SERVEIS DEL P.I. PP5 DE BRÀFIM*	*90 días*
2	*DEMOLICIONS, ESBROSSADES I NETEGES*	*20 días*
3	*MOVIMENTS DE TERRES*	*20 días*
4	*NETEJA I REPARACIONS CLAVEGUERAM*	*20 días*
5	*INSTAL·LACIONS DE BOMBAMENT I DEPURACIÓ*	*57 días*
6	*REPOSICIONS XARXA AIGUA POTABLE*	*57 días*
7	*REPOSICIONS XARXA ELÈCTRICA*	*57 días*
8	*REPOSICIONS XARXA DE TELECOMUNICACIONS*	*57 días*
9	*REPOSICIONS ENLLUMENAT I PASSOS DE SERVEIS*	*57 días*
10	*REPOSICIÓ DE PAVIMENTS*	*25 días*
11	*REPOSICIÓ DE SENYALITZACIÓ*	*15 días*
12	*CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT*	*90 días*



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

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ANNEX 9. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ÍNDEX

ANNEX 9: CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX 1
1. INTRODUCCIÓ 2
2. PROCESSOS DE CONTROL 2
2.1. Canonades 2
2.2. Formigó protecció de serveis 2
2.3. Rebliment i piconatge de rases de serveis 3
2.4. Terraplenat i piconatge de la plataforma de treball 3
2.5. Base de granulat amb estesa i piconatge del material 3
2.6. Base-Paviment de formigó 4
2.7. Paviments de calçada amb aglomerat asfàltic 4
2.8. Vorades rectes de peces de formigó 5
2.9. Peces de morter (rigoles) 5
2.10. Maons ceràmics 5
2.11. Enllumenat públic 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ANNEX 9: CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

Per tal de poder realitzar la reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim, 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)
PVC400+250 clavegueram	16,00+22,00=38,00	1 tanda dels assajos anteriors
PEØvaris Aigua potable alta	25,00	1 tanda dels assajos anteriors
BT+EP+Bombament	75,00+760,00+21,50=856,50	2 tandes dels assajos anteriors

Una vegada realitzada la canalització de clavegueram, 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.

Pel que fa a la xarxa d'aigua potable i bombeig, un cop executada la xarxa es realitzaran les proves de pressió segons la normativa vigent i les indicacions i criteris de la companyia de subministrament.

2.2. Formigó protecció de serveis

CONTROL DE REPLANTEIG I DOCUMENTACIÓ
- Control geomètric del replanteig.
- Control del formigó armat segons el Codi Estructural, RD 470/2021 de 29 de juny. Control de fabricació i transport del formigó armat.

S'exigirà còpia de tots els albarans de subministrament, així com els segells de conformitat CE i AENOR

CONTROL D'EXECUCIÓ
Suposant que el formigó subministrat té distintiu oficialment reconegut, la unitat de mostreig serà d'1 lot, format per 1 sèrie de 4 provetes cadascuna (1 a 7 dies i 3 a 28 dies, 1 consistència mesurada amb el con de Abrams.) cada:
- Fonamentacions: 100m³ i 1 setmana
- Bigues, forjats, lloses per a paviments: 100m³, 2 setmanes, 1000m² i 2 plantes
- Pilars, murs portants i altres a flexió: 100m³, 2 setmanes, 500m² i 2 plantes
- Altres elements a compressió: 100m³, 2 setmanes, 500m² i 2 plantes

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ZONA	VOLUM (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Protecció clavegueram	2,64+2,64	1 lot (1 sèrie 4 prov c.u) 1 Cons. Con
Varis serveis	6,00+12,96+0,85	1 lot (2 sèries 4 prov c.u) 1 Cons. Con

Per a formigons subministrats en obra sense distintiu oficialment reconegut, la unitat de mostreig serà d'1 lot, format per 3 sèries de 4 provetes cadascuna i 3 cons de Abrams.

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)
Serveis varis (sorra)	23,30+6,00+85,44+6,40=121,14	3 densitats, 3 d'humitat in situ
Serveis varis (terres selec.)	19,96+16,96=36,92	3 densitats, 3 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)
Reposicions paviments	185,50	5 assajos de densitats, 5 assajos d'humitat in situ

2.5. Base de granulat amb estesa i piconatge del material

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 Determinació equivalent de sorra.
1 Qualitat "Los Angeles"
La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ
Cada 2.500 m3 d'aportació de material es realitzarà:
1 Anàlisi granulomètric, 1 Determinació dels límits d'Atterberg.
1 Assaig Próctor modificat, 1 Determinació de l'índex CBR i 1 Qualitat "Los Angeles"
1 Equivalent de sorra.

ZONA	VOLUM BASE (m3)	QUANTITAT ASSAJOS
Reposicions paviments (tot-ú artificial)	37,10	1 assaig de cadascun del llistat anterior

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Compactació:
Es realitzarà la determinació de 4 densitats i humitats "in situ" cada 1.100 m2 de sub-base compactada.

ZONA	SUPERFÍCIE SUBBASE (m2)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Reposicions paviments (tot-ú artificial)	185,50	4 assajos de densitat i humitat in situ

2.6. Base-Paviment de formigó

CONTROL DE REPLANTEIG I DOCUMENTACIÓ
- Control geomètric del replanteig.
- Control del formigó armat segons el Codi Estructural, RD 470/2021 de 29 de juny. Control de fabricació i transport del formigó armat.

S'exigirà còpia de tots els albarans de subministrament, així com els segells de conformitat CE i AENOR

CONTROL D'EXECUCIÓ
Suposant que el formigó subministrat té distintiu oficialment reconegut, la unitat de mostreig serà d'1 lot, format per 1 sèrie de 4 provetes cadascuna (1 a 7 dies i 3 a 28 dies, 1 consistència mesurada amb el con de Abrams.) cada:
- Fonamentacions: 100m³ i 1 setmana
- Bigues, forjats, lloses per a paviments: 100m³, 2 setmanes, 1000m² i 2 plantes
- Pilars, murs portants i altres a flexió: 100m³, 2 setmanes, 500m² i 2 plantes
- Altres elements a compressió: 100m³, 2 setmanes, 500m² i 2 plantes

ZONA	VOLUM FORMIGÓ (m3)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Base formigó	37,10	1 lot (1 sèries 4 provetes c.u.) 1 Consist. con d'Abrahams.

Per a formigons subministrats en obra sense distintiu oficialment reconegut, la unitat de mostreig serà d'1 lot, format per 3 sèries de 4 provetes cadascuna i 3 cons de Abrams.

2.7. Paviments de calçada amb aglomerat asfàltic

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material, es realitzarà:
1 Anàlisi granulomètric
1 Qualitat "Los Angeles"
1 Coeficient de poliment accelerat (capa de trànsit)
1 Forma de l'àrid (agulles i lleixes)
1 Adhesivitat
1 Friabilitat
1 Equivalència de sorra en la barreja d'àrids en sec
1 Marshall
1 Immersió-compressió.
La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ
Comprovació de la qualitat del material:
1 Anàlisi granulomètric (àrid i filler).
1 Anàlisi granulomètric (barreja àrids).
1 Determinació dels límits d'Atteberg (mescla àrids)
1 Equivalència de sorra (mescla fabricada després d'extret el lligant)
La unitat de mostreig serà cada 500 Tn de mescla col·locada o fracció diària.

ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC22 base 50/70G (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (capa base)	23,30	1 Anàlisis de cadascun del llistat anterior
ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC16 surf 35/50D (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (capa trànsit)	11,66	1 Anàlisis de cadascun del llistat anterior

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Comprovació de la durabilitat i estabilitat del material:
1 Marshall
3 provetes (Densitat, Estabilitat, Deformació)
2 Contingut de lligant
La unitat de mostreig serà cada 500 Tn de mescla col·locada o fracció diària.

ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC22 base 50/70G (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (capa base)	23,30	1 Anàlisis de cadascun del llistat anterior
ZONA	PES MESCLA BITUMINOSA AC16 surf 35/50D (tones)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Calçada (capa trànsit)	11,66	1 Anàlisis de cadascun del llistat anterior

2.8. Vorades rectes de peces de formigó

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø 10 cm.
1 Desgast de fregament.
La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

CONTROL D'EXECUCIÓ
Execució de formigó de base i protecció:
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 cada 1.500 ml de vorada col·locada.

ZONA	VORADA (m)	QUANTITAT ASSAJOS (unitats d'assajos)
Vorada TR37	10,00	1 sèrie 4 provetes cada una. 1 Consistència con Abrahams.
Vorada jardí	4,00	1 sèrie 4 provetes cada una. 1 Consistència con Abrahams.

Es podrà substituir la prova 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.

2.9. Peces de morter (rigoles)

CONTROL DE MATERIALS
Abans de començar l'obra, o si hi hagués un canvi de procedència del material:
3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø 10 cm.
1 Desgast de fregament.
La unitat de mostreig serà de 3 mostres aleatòries.

ZONA	QUANTITAT ASSAJOS (mostres aleatòries)
Rigola 20x20cm	1 Anàlisi de cadascun del llistat anterior

Es podrà substituir la prova per un certificat de qualitat del fabricant o subministrador, degudament justificat vigent i original. En aquest cas, s'ha previst la petició de certificats de qualitat corresponents.

2.10. Maons ceràmics

Maons ceràmics perforats no vistos
Per cada lot de control de maons ceràmics del tipus P/NV, amb segell INCE, marca N, distintiu equivalent a la UE o certificat d'assaig del fabricant en vigor, es realitzaran les comprovacions de recepció, que consistiran a comprovar que el material subministrat té un bon aspecte aparent, es troba correctament identificat i que es correspon amb el descrit a la documentació.

Maons ceràmics buits no vistos
Per cada lot de control de maons ceràmics del tipus H/NV, amb segell INCE, marca N, distintiu equivalent a la UE o certificat d'assaig del fabricant en vigor, es realitzaran les comprovacions de recepció, que consistiran a comprovar que el material subministrat té un bon aspecte aparent, es troba correctament identificat i que es correspon amb el descrit a la documentació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.11. Enllumenat públic

CONTROL DE MATERIALS

Es farà entrega dels certificats de subministraments, fitxes tècniques dels materials, certificats de control de qualitat, segells de qualitat vigents i garanties del fabricant de tots els materials que composen la instal·lació, especialment lluminàries, divers, protectors de sobretensions i altres mecanismes. Igualment, s'aportarà tota la documentació dels quadres de comandament i dels seus mecanismes en cas que s'hagin d'adaptar.

CONTROL D'EXECUCIÓ

Es realitzaran proves de funcionament de la instal·lació d'enllumenat exterior en B.T., incloent l'aprovació de tot tipus de quadres elèctrics, aïllaments, dispositius de tall i protecció, caixes de derivació, preses de terra i funcionament general de la instal·lació.

Es farà entrega dels certificats d'instal·lació i projectes i documents de legalització i permisos i llicències del conjunt de la instal·lació, amb memòria descriptiva i explicativa, memòria justificativa de càlcul, esquemes unifilars i plànols, així com la documentació formal relativa a la legalització dels canvis de potència dels quadres de subministrament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ANNEX 10. Enllumenat públic. Estudis luminotècnics i càlculs 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ÍNDEX

ANNEX 10: ENLLUMENAT PÚBLIC. ESTUDIS LUMINOTÈCNICS I CÀLCULS ELÈCTRICS

ÍNDEX 1
1. CLASSIFICACIÓ DELS CARRERS SEGONS NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ 2
2. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS B 2
3. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS D 3
4. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS E 4

Apèndix 10.1. Estudis luminotècnics

Apèndix 10.2. Fitxa de les llumeneres

Apèndix 10.2. Càlculs 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1. CLASSIFICACIÓ DELS CARRERS SEGONS NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ

A través del Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, s'han classificat les diverses vies en aquest projecte de l'enllumenat públic. El RD 1890/2008 té com a objectiu establir les condicions tècniques de disseny, execució i manteniment que han de reunir les instal·lacions d'enllumenat exterior amb la finalitat de millorar l'eficiència i estalvi energètic.

A través de la Instrucció Tècnica Complementària EA-02 Nivells d'il·luminació integrada dins del reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior aprovat en l'RD 1890/2008 es desglossen els nivells d'il·luminació requerits per a cada tipus de via. Els nivells d'il·luminació depenen de múltiples factors com són la tipologia de via, la complexitat del seu traçat, la intensitat i sistema de control del trànsit i la separació entre carrils destinats a diferents tipus d'usuaris.

En funció d'aquests criteris, les vies de circulació es classifiquen en diversos grups o situacions de projecte, assignant-se a cadascun d'ells uns requisits fotomètrics específics que tenen en compte les necessitats visuals dels usuaris així com aspectes mediambientals de les vies. La primera classificació defineix el tipus de via segons la velocitat de circulació dels vehicles rodats. La classificació es reflecteix en la següent taula:

Clasificación	Tipo de vía	Velocidad del tráfico rodado (km/h)
A	de alta velocidad	$v > 60$
B	de moderada velocidad	$30 < v \leq 60$
C	carriles bici	--
D	de baja velocidad	$5 < v \leq 30$
E	vías peatonales	$v \leq 5$

Els altres criteris de classificació corresponen a la mena de vial on es troben instal·lades, la intensitat mitjana del trànsit diari (IMD) que suporten i l'existència de vianants / ciclistes en les voreres contigües. A continuació, es defineixen per als vials del terme municipal la classificació d'enllumenat que li correspon segons el Reglament desenvolupat pel RD 1890/2008.

2. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS B

Pels vials amb classificació B, es defineixen les següents situacions de projecte i classes d'enllumenat:

Tabla 3 – Clases de alumbrado para vías tipo B

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
B1	• ***Vías urbanas secundarias de conexión a urbanas de tráfico importante.*** • ***Vías distribuidoras locales y accesos a zonas residenciales y fincas.*** Intensidad de tráfico IMD ≥ 7.000 IMD < 7.000	 ME2 / ME3c ME4b / ME5 / ME6
B2	• ***Carreteras locales en áreas rurales.*** Intensidad de tráfico y complejidad del trazado de la carretera. IMD ≥ 7.000 IMD < 7.000	 ME2 / ME3b ME4b / ME5
(*) Para todas las situaciones de proyecto B1 y B2, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.		

En concret, tenim que per la situació de projecte B1, la classe d'enllumenat que tenim és de ME5.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Els requeriments luminotècnics per aquestes classes d'enllumenat són:

Clase de Alumbrado	Luminancia de la superficie de la calzada en condiciones secas			Deslumbramiento Perturbador	Iluminación de alrededores
	Luminancia [4] Media L_m (cd/m²)[1]	Uniformidad Global U_o [mínima]	Uniformidad Longitudinal $U_\square$ [mínima]	Incremento Umbral TI (%)[2] [máximo]	Relación Entorno SR [3] [mínima]
ME1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
ME2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
ME3a	1,00	0,40	0,70	15	0,50
ME3b	1,00	0,40	0,60	15	0,50
ME3c	1,00	0,40	0,50	15	0,50
ME4a	0,75	0,40	0,60	15	0,50
ME4b	0,75	0,40	0,50	15	0,50
ME5	0,50	0,35	0,40	15	0,50
ME6	0,30	0,35	0,40	15	Sin requisitos

[1] Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado, a excepción de (TI), que son valores máximos iniciales. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

[2] Cuando se utilicen fuentes de luz de baja luminancia (lámparas fluorescentes y de vapor de sodio a baja presión), puede permitirse un aumento de 5% del incremento umbral (TI).

[3] La relación entorno SR debe aplicarse en aquellas vías de tráfico rodado donde no existan otras áreas contiguas a la calzada que tengan sus propios requisitos. La anchura de las bandas adyacentes para la relación entorno SR será igual como mínimo a la de un carril de tráfico, recomendándose a ser posible 5 m de anchura.

[4] Los valores de luminancia dados pueden convertirse en valores de iluminancia, multiplicando los primeros por el coeficiente R (según C.I.E.) del pavimento utilizado, tomando un valor de 15 cuando éste no se conozca.

3. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS D

Pels vials amb classificació D, es defineix la següent situació de projecte i classe d'enllumenat:

Tabla 4 – Clases de alumbrado para vías tipos C y D

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
C1	• *Carriles bici independientes a lo largo de la calzada, entre ciudades en área abierta y de unión en zonas urbanas* Flujo de tráfico de ciclistas Alto Normal	 S1 / S2 S3 / S4
D1 - D2	• *Áreas de aparcamiento en autopistas y autovías.* • *Aparcamientos en general.* • *Estaciones de autobuses.* Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	 CE1A / CE2 CE3 / CE4
D3 - D4	• *Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada* • *Zonas de velocidad muy limitada* Flujo de tráfico de peatones y ciclistas Alto Normal	 CE2 / S1 / S2 S3 / S4

(*) Para todas las situaciones de alumbrado C1-D1-D2-D3 y D4, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.

En concret tenim que per la situació de projecte D1-D2, les classes d'enllumenat que tenim són CE3 i CE4. Els requeriments luminotècnics per aquesta classe d'enllumenat són:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Clase de Alumbrado (1)	Iluminancia horizontal	
	Iluminancia Media *Em (lux)* [*mínima mantenida*(1)]	Uniformidad Media *Um* [*mínima*]
CE0	50	0,40
CE1	30	0,40
CE1A	25	0,40
CE2	20	0,40
CE3	15	0,40
CE4	10	0,40
CE5	7,5	0,40

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento ( ) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

(2)También se aplican es espacios utilizados por peatones y ciclistas.

Per la situació de projecte D3-D4, les classes d'enllumenat que tenim són S1-S2-S3-S4:

Clase de Alumbrado(1)	Iluminancia horizontal en el área de la calzada	
	Iluminancia Media E_m (lux)(1)	Iluminancia mínima E_{min} (lux)(1)
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (fm) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

4. CLASSIFICACIÓ DE VIES TIPUS E

Pels vials amb classificació E, es defineix la següent situació de projecte i classe d'enllumenat:

Tabla 5 – Clases de alumbrado para vías tipo E

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
E1	• *Espacios peatonales de conexión, calles peatonales, y aceras a lo largo de la calzada.* • *Paradas de autobús con zonas de espera* • *Áreas comerciales peatonales.* Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
E2	• *Zonas comerciales con acceso restringido y uso prioritario de peatones.* Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4

(*) Para todas las situaciones de alumbrado E1 y E2, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.

En concret, tenim que per la situació de projecte E1, les classes d'enllumenat que tenim són S1-S2-S3-S4. Els requeriments luminotècnics són els ja descrits a l'apartat anterior per la situació D3-D4.

Amb la classificació de vies, per cada secció tipus i model de llumenera, es fa un estudi luminotècnic. A continuació s'adjunten els estudis luminotècnics pels vials tipus de l'àmbit del projecte, així com les fitxes de característiques tècniques.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

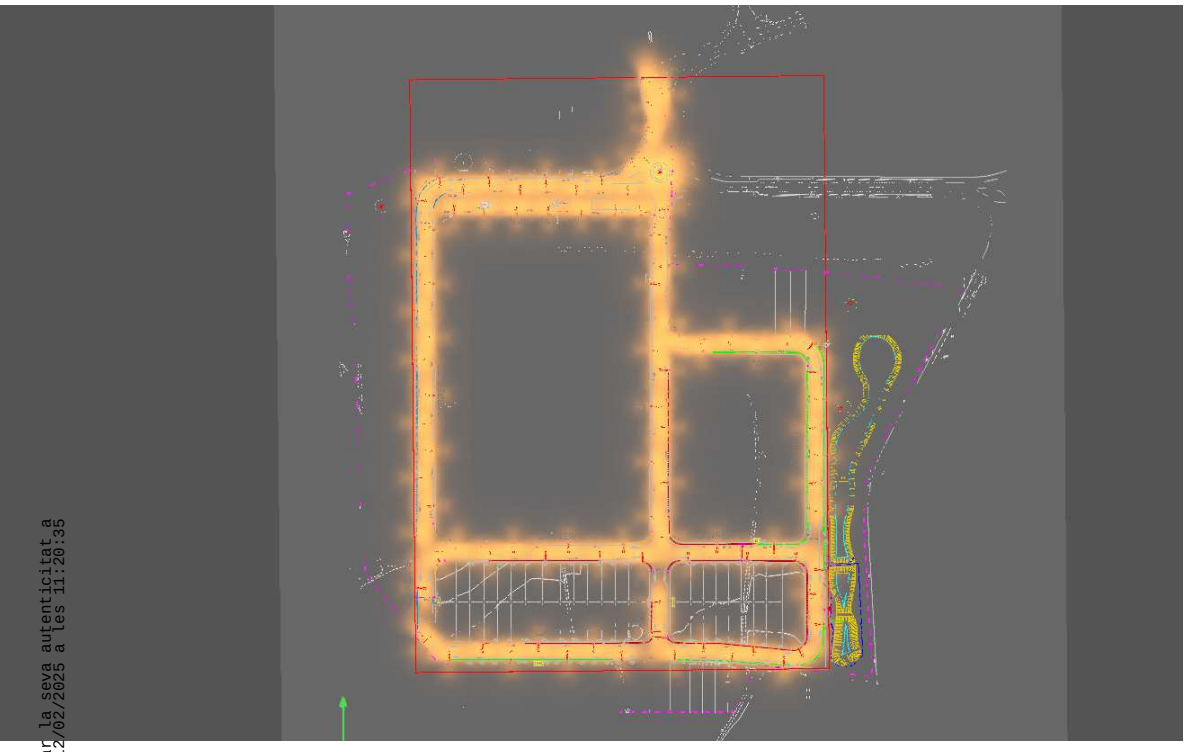
10.1 Estudis luminotècnics

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Fecha 15/11/2024

BENITO



2024_1279_Polígon industrial PP5 de Bràfim - Tarragona

ESTUDIO REALIZADO CON MÓDULOS Y LUMINARIAS DE BENITO

92x MILAN M 60w AE 3000K
4x MILAN M 80w AE 3000K

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Created with DIALux

BENITO

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Imágenes 4
Lista de luminarias 5

Terreno

Plano de situación de luminarias 6
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 13
Superficie de cálculo 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 15
Superficie de cálculo 2 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 16
Superficie de cálculo 3 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 17
Superficie de cálculo 4 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 18
Superficie de cálculo 5 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 19
Rotonda / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Contactos

LIGHTING Dept.

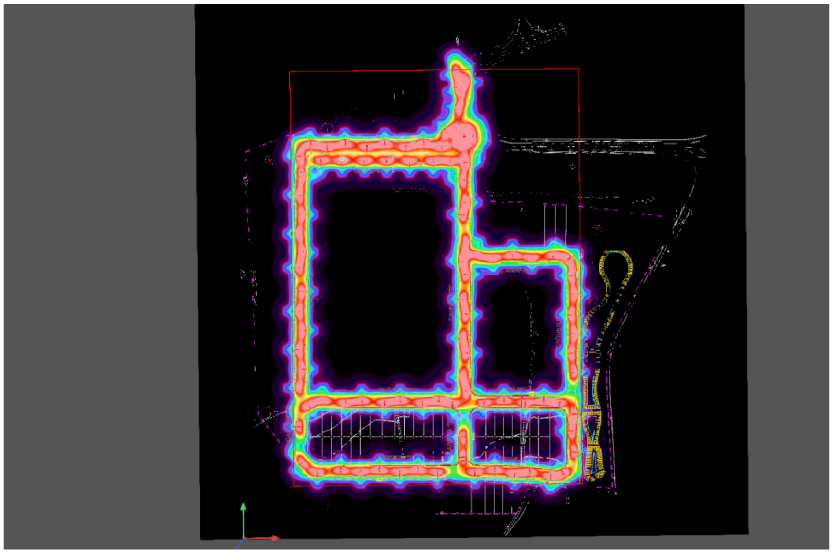
BENITO
08500 - BARCELONA

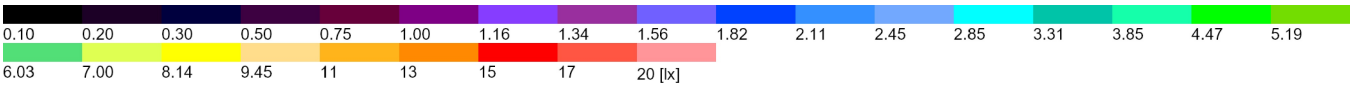
T +34 961 401 000
info@benito.com

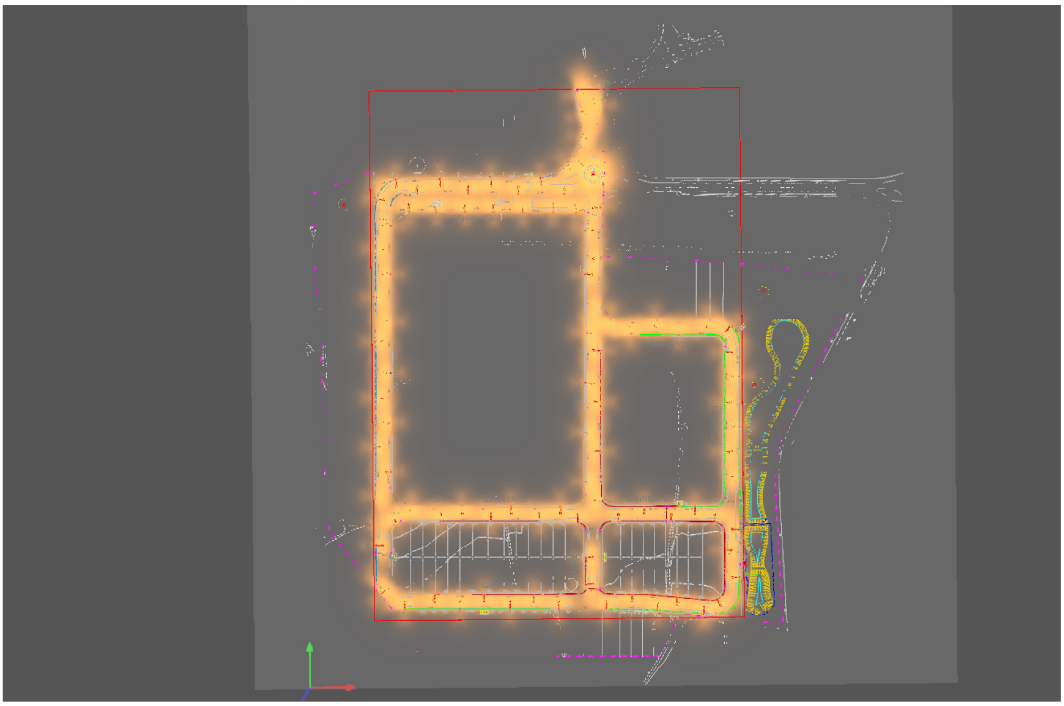
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Imágenes







BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
766692 lm	5840.0 W	131.3 lm/W

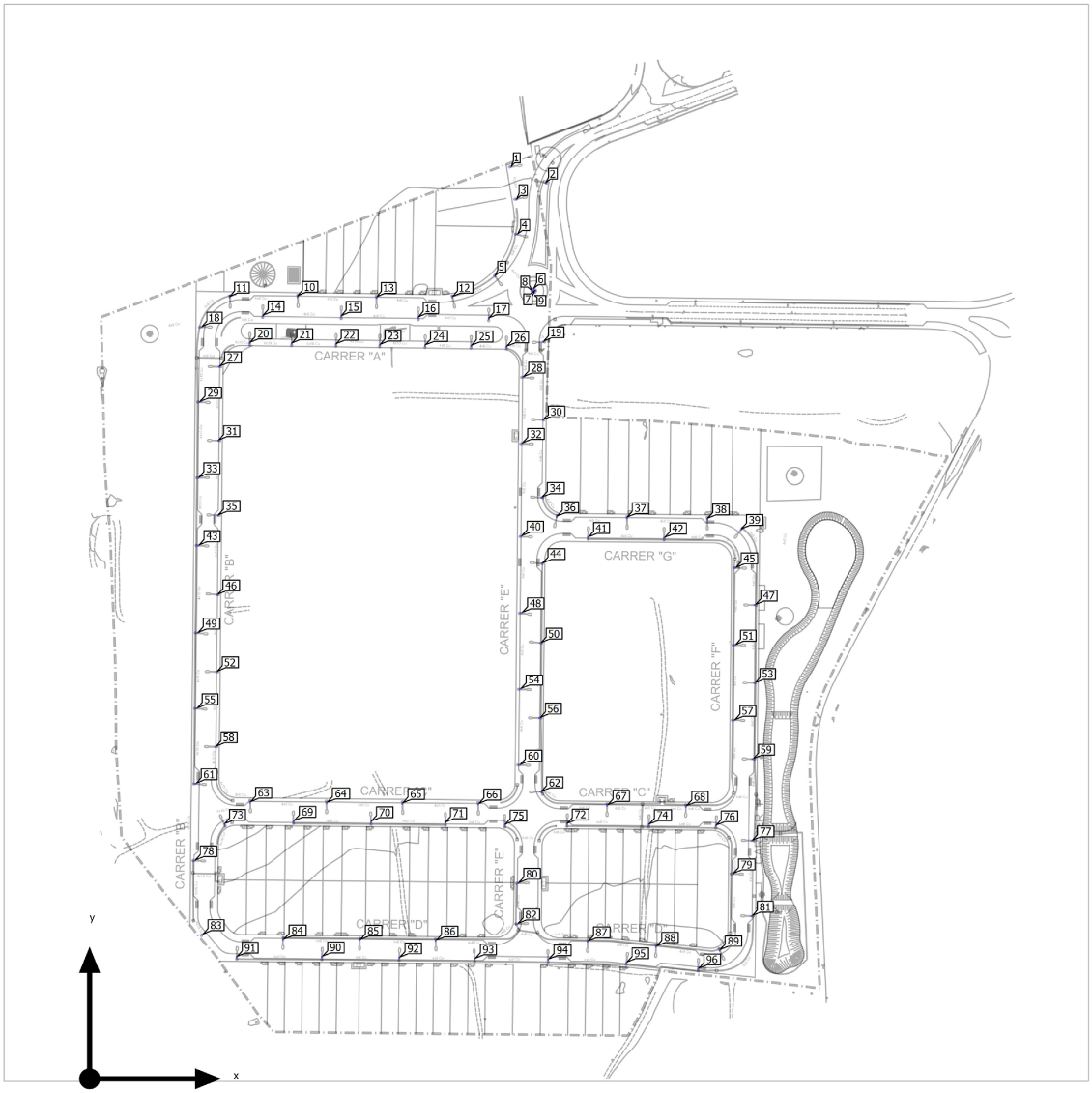
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
92	Benito	ALML60 AE 3	MILAN M 60 AE 3000K 32	60.0 W	7877 lm	131.3 lm/W
4	Benito	ALML60 AE 3	MILAN M 60 AE 3000K 32	80.0 W	10502 lm	131.3 lm/W

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno

Plano de situación de luminarias



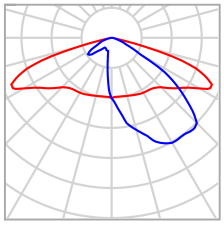
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Benito	P	60.0 W
N° de artículo	ALML60 AE 3	$\Phi_{Luminaria}$	7877 lm
Nombre del artículo	MILAN M 60 AE 3000K 32		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
243.839 m	527.146 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -77.0°	0.85	1
263.792 m	517.750 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 89.0°	0.85	2
246.836 m	508.198 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -79.0°	0.85	3
247.152 m	488.221 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -103.0°	0.85	4
234.585 m	463.910 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -139.0°	0.85	5
120.246 m	452.247 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	10
81.067 m	451.891 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	11
209.818 m	451.842 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	12
165.893 m	451.639 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	13
100.187 m	441.040 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	14
145.503 m	440.787 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	15
190.054 m	440.068 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

BENITO

Terreno

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
230.843 m	439.480 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	17
64.789 m	434.680 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	18
262.391 m	426.206 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 89.0°	0.85	19
92.642 m	425.391 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	20
116.893 m	425.016 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	21
142.463 m	424.641 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	22
167.846 m	424.218 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	23
193.980 m	423.936 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	24
220.678 m	423.655 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	25
241.077 m	423.138 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	26
74.927 m	411.763 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	27
250.668 m	405.773 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -91.0°	0.85	28
63.503 m	391.369 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	29
262.105 m	380.481 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 89.0°	0.85	30
74.460 m	368.654 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	31
250.120 m	367.052 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -91.0°	0.85	32
62.924 m	347.286 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	33
261.364 m	335.879 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 89.0°	0.85	34
74.199 m	325.596 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	35
270.097 m	324.801 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 166.0°	0.85	36
310.714 m	324.214 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -179.0°	0.85	37
357.237 m	323.510 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -179.0°	0.85	38
376.816 m	317.475 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 133.0°	0.85	39
249.494 m	313.705 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -91.0°	0.85	40

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

BENITO

Terreno

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
288.232 m	312.856 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 1.0°	0.85	41
332.216 m	312.547 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 1.0°	0.85	42
62.731 m	308.286 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	43
261.422 m	298.031 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 89.0°	0.85	44
373.375 m	295.530 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	45
73.575 m	279.931 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	46
384.615 m	274.148 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	47
249.732 m	269.655 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -91.0°	0.85	48
62.152 m	258.024 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	49
260.744 m	252.272 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 89.0°	0.85	50
373.220 m	251.147 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	51
73.367 m	235.779 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	52
384.395 m	229.046 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	53
248.890 m	225.336 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -91.0°	0.85	54
61.700 m	214.005 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	55
260.163 m	208.542 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 89.0°	0.85	56
372.654 m	207.242 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	57
72.630 m	191.990 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	58
383.447 m	184.893 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	59
248.528 m	181.380 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -91.0°	0.85	60
61.196 m	170.666 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	61
260.742 m	165.969 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 89.0°	0.85	62
92.739 m	159.847 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	63
136.976 m	159.483 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	64

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

BENITO

Terreno

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
180.757 m	159.151 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	65
224.705 m	158.820 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	66
299.264 m	158.066 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	67
344.833 m	157.516 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	68
117.828 m	148.864 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	69
162.880 m	148.645 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	70
205.752 m	148.098 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	71
276.087 m	147.344 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	72
78.056 m	147.067 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 31.0°	0.85	73
323.410 m	146.934 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	74
240.199 m	146.796 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	75
362.172 m	146.248 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	76
383.008 m	137.749 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	77
60.808 m	126.255 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	78
372.022 m	118.656 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	79
247.629 m	113.222 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -91.0°	0.85	80
382.807 m	94.265 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	81
247.219 m	89.771 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -91.0°	0.85	82
65.259 m	83.499 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -46.0°	0.85	83
111.881 m	80.469 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 178.0°	0.85	84
156.123 m	80.265 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 178.0°	0.85	85
200.109 m	79.854 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 178.0°	0.85	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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

BENITO

Terreno

Plano de situación de luminarias

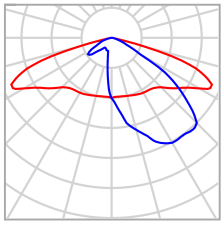
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
288.005 m	79.342 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	87
327.549 m	76.228 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	88
364.348 m	74.020 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -155.0°	0.85	89
134.320 m	70.175 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	90
85.009 m	70.105 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	91
179.014 m	69.667 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	92
222.627 m	68.987 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	93
265.151 m	68.597 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	94
310.416 m	66.794 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	95
351.927 m	63.211 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 0.0°	0.85	96

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Benito	P	80.0 W
N° de artículo	ALML60 AE 3	$\Phi_{Luminaria}$	10502 lm
Nombre del artículo	MILAN M 60 AE 3000K 32		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

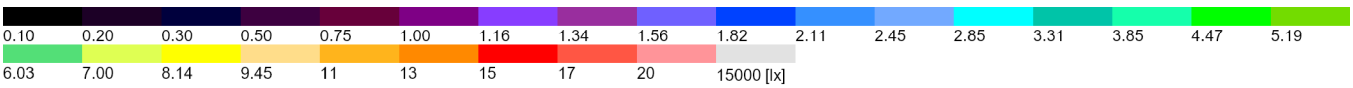
X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
256.748 m	456.587 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 13.0°	0.85	6
257.801 m	455.651 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -79.0°	0.85	7
255.930 m	455.476 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / 101.0°	0.85	8
256.982 m	454.716 m	9.000 m	0.0° / -0.0° / -166.0°	0.85	9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

BENITO

Terreno (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	18.3 lx	7.76 lx	29.1 lx	0.42	0.27	CG1
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	18.7 lx	8.24 lx	30.3 lx	0.44	0.27	CG2
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	18.8 lx	8.55 lx	32.4 lx	0.45	0.26	CG3
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	18.0 lx	7.34 lx	30.8 lx	0.41	0.24	CG4
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	17.7 lx	7.48 lx	28.9 lx	0.42	0.26	CG5
Rotonda Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.0 lx	14.5 lx	52.7 lx	0.47	0.28	CG6

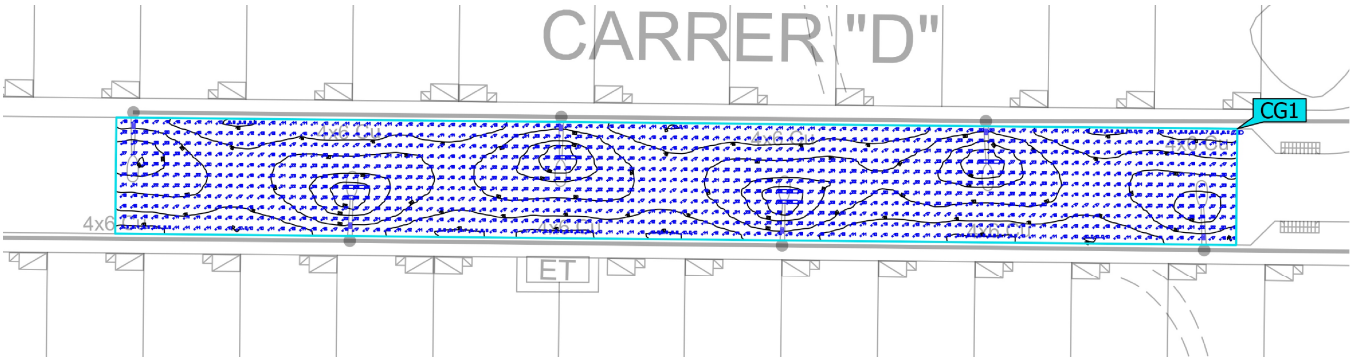
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 1



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	18.3 lx	7.76 lx	29.1 lx	0.42	0.27	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

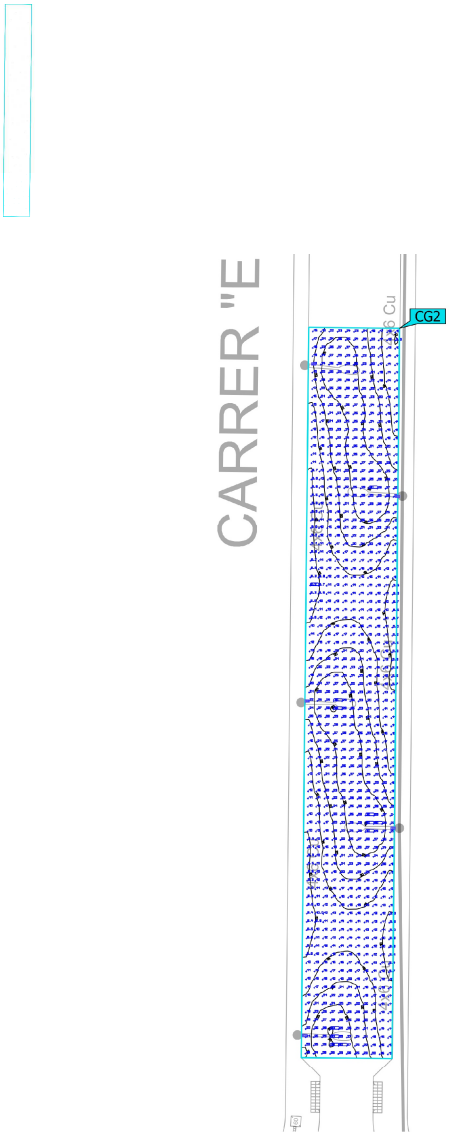
BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 2



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	18.7 lx	8.24 lx	30.3 lx	0.44	0.27	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

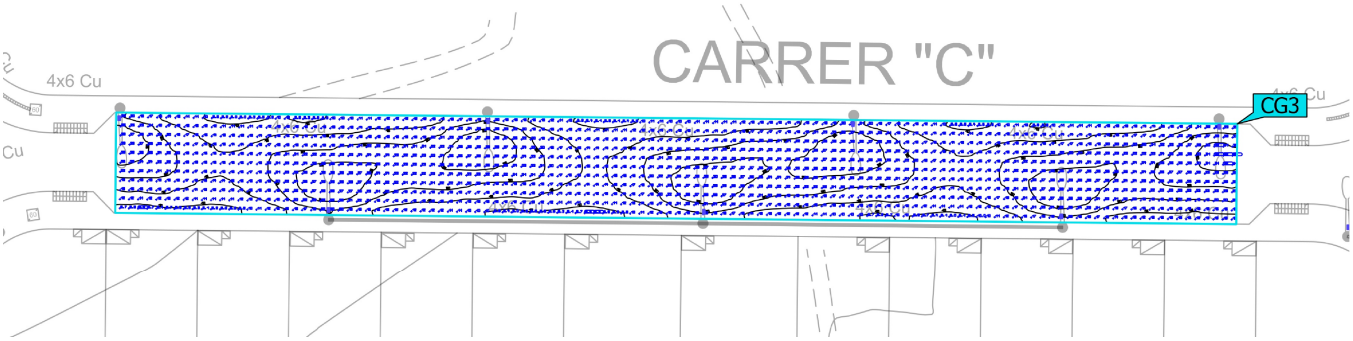
BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 3



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	18.8 lx	8.55 lx	32.4 lx	0.45	0.26	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 4

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: -0.000 m	18.0 lx	7.34 lx	30.8 lx	0.41	0.24	CG4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

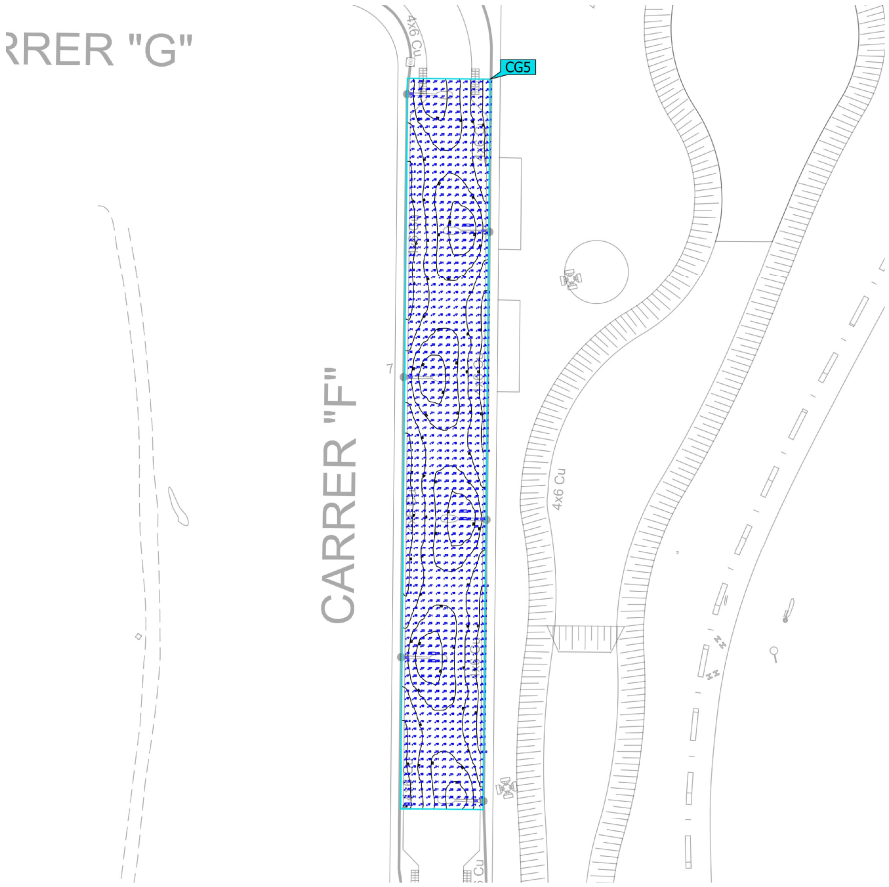
BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 5



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	17.7 lx	7.48 lx	28.9 lx	0.42	0.26	CG5

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

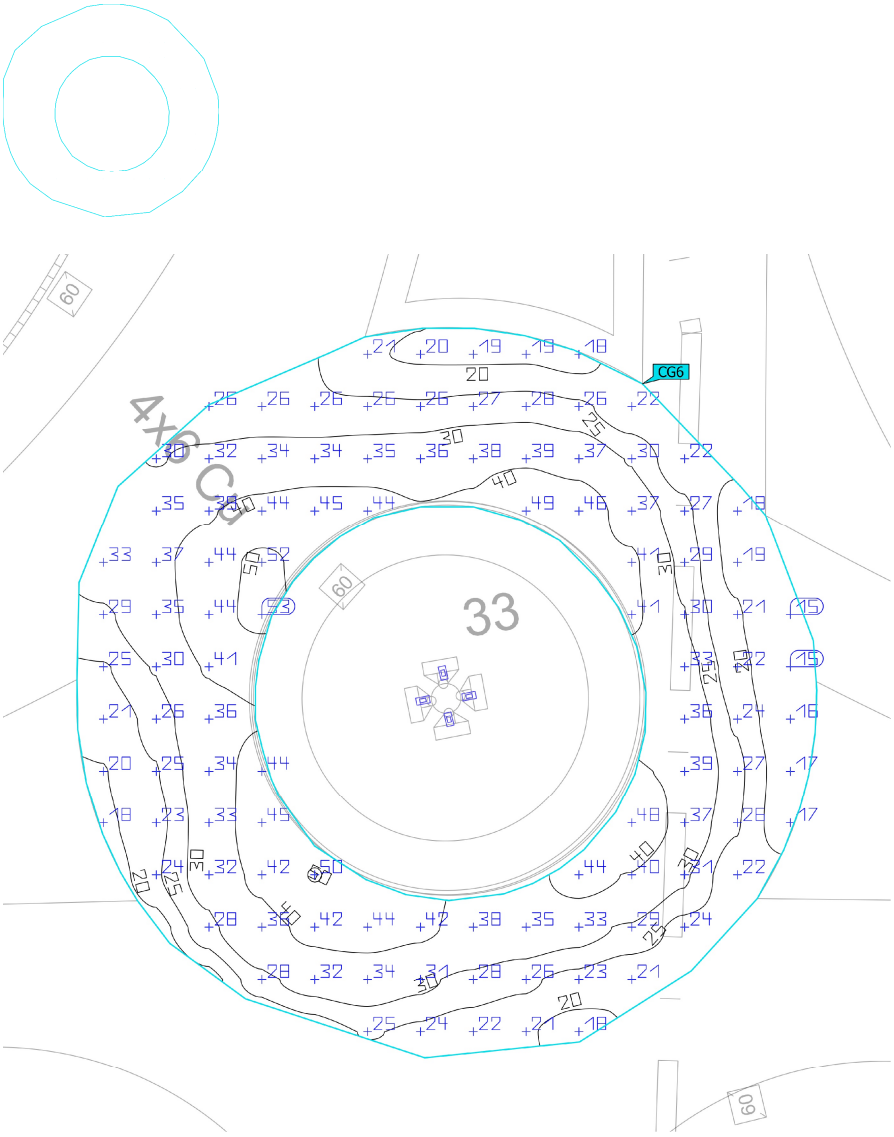
BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Terreno (Escena de luz 1)

Rotonda



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Rotonda Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	31.0 lx	14.5 lx	52.7 lx	0.47	0.28	CG6

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

10.2 Fitxa de les llumeneres

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

ALM

Luminaria

MILAN M

Luminaria Funcional o de Vial con forma aerodinámica, plana, con baja resistencia al viento. Sus cinco medidas distintas con un amplio rango de potencias, entre 20W y 300W, la hacen muy versátil para cubrir las necesidades de cualquier proyecto. Además de su alta eficiencia, es una solución fiable y de alta calidad, que permite rápidos retornos de la inversión. Preparada para cualquier sistema de telegestión.

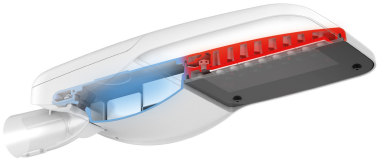
VENTAJAS:

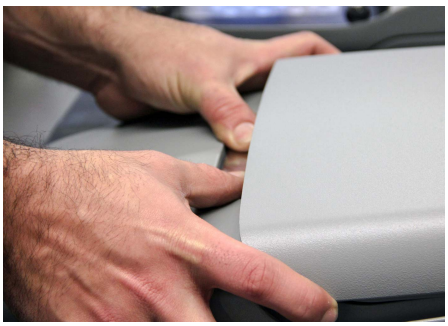
Alta eficiencia. Hasta 145 lm/W reales
5 Medidas distintas. De 20W hasta 300W
Doble cavidad, Driver y Grupo Óptico
Apertura fácil sin herramientas
18 Distribuciones lumínicas distintas
Estándar Zhaga (Book 15)
Ready 4IoT. Preparada para la conectividad

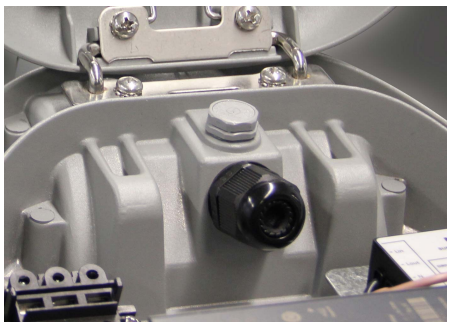
APLICACIONES:

Carreteras y Autopistas
Glorietas
Vías y Calles Urbanas
Paso de Peatones
Aparcamientos

DETALLES:







Doble cavidad.

Sistema de apertura sin herramientas.

Válvula anti condensación.

Ficha de proyecto | CAD | Catálogo | Instrucciones montage | BIM | Imagen HD

info@benito.com
tel. 93 852 1000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

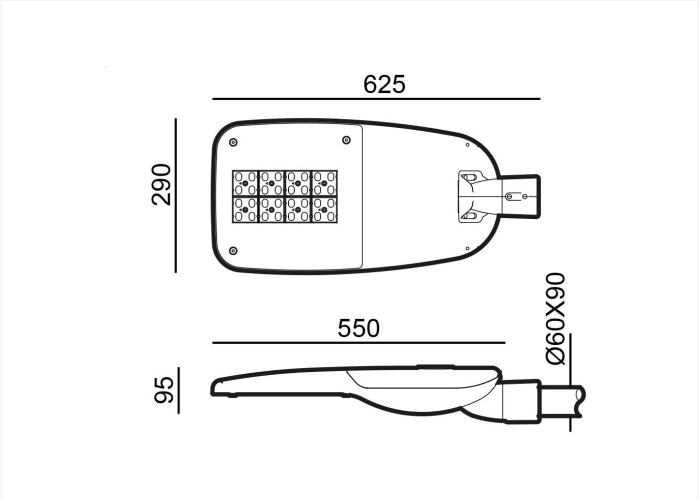
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

V. 2024-06-21 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y caracteristicas de los mismos sin previo aviso.

CARACTERÍSTICAS:

Material cuerpo:	Fundición de aluminio inyectado a presión del tipo EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 según la norma UNE EN 1706.
Difusor (cerramiento cavidad óptica):	Vidrio templado de 5mm, filtra los UV. Opcionalmente en policarbonato.
Tornillería:	Acero Inoxidable 18/8 - AISI 304
Cuerpo:	Doble Cavidad: Driver / Módulo LEDs
Juntas de estanqueidad:	Espuma de Silicona
Índice de protección IP de la luminaria:	IP66
Índice de protección IP del Grupo Óptico:	IP66
Índice de protección IK:	IK09 - IK10
Disipación térmica de los LEDs:	Disipación térmica a través del cuerpo de la luminaria, sin aletas externas ni fluidos conductores. Disipación pasiva por convección y asegurando el contacto térmico de los módulos de LEDs a traves de material de transferencia térmica de alta conductivida
Válvula anti condensación:	Válvula de compensación de presiones que asegura la evacuación de la humedad, evitando la condensación, manteniendo el grado de estanqueidad IP de la luminaria.
Pintura y acabados:	Recubrimiento de pintura en polvo de poliester, pulverizado electrostáticamnte y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. (Opcionalmente tratamiento ambiente marino).
Color:	Color RAL 9022, y otros colores bajo pedido
Fijación:	Fijación Post - Top Ø60mm (Opcional; Ø76 mm y mediante accesorios Ø48 mm)
Orientable:	Luminaria orientable de -15º a 15º de inclinación
Mantenimiento:	De apertura fácil sin herramientas específicas. Módulos reemplazables: LEDs, Drivers, SPD.
Altura de montaje recomendada:	7 - 10 m
Driver:	Driver de corriente constante regulable y programable en diferentes niveles (0-10V, 1-10V, DALI2, NFC). Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada.
Reducción de Flujo:	Doble nivel con línea de mando, diferentes niveles temporizado o medianoche virtual, reducción de flujo en cabecera.
Ready4IOT - Connectividad:	Base Zhaga (Book 18) - D4i. (Opcional). Base NEMA 5,7 Pins (Opcional). Sensor Presencia parte inferior en Base Zhaga (Book 18) - D4i. (Opcional).
Protector de sobretensiones (SPD):	Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA Tipo T2+T3. Conexión serie con termofusible, desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD. (Opcional SPD Full Protector sobretensiones permanentes >264Vac a <170Vac)

PLANO:



INSTALACIÓN:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

info@benito.com
tel. 93 852 1000

V. 2024-06-21 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y caracteristicas de los mismos sin previo aviso.

AMBAR 2200K 2700K 3000K 4000K 5000K

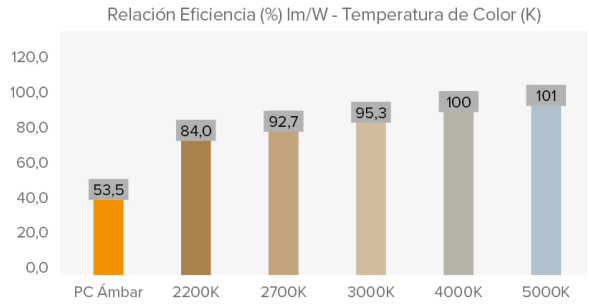
CUADRO TÉCNICO:

	REF.	Nº LEDs	Potencia W	I Driver mA	Flujo Lumínico Real (T) =85ºC) Flujo lm	Flujo Lumínico Real (T) =85ºC) Eficiencia lm/W	Flujo Lumínico Inicial (T) =25ºC) Flujo lm	Flujo Lumínico Inicial (T) =25ºC) Eficiencia lm/W
Milan M	ALM80	32	60	563	8520	142	9713	162
		32	80	750	11193	140	12760	160
	ALM100	48	100	625	14066	141	16035	160

Flujos Lumínicos y Eficiencias a 4000ºK y CRI>70.

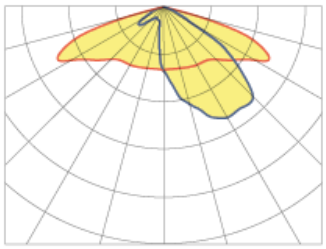
Tolerancia del flujo lumínico < +/-3%.

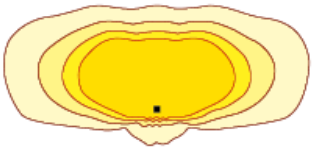
Valores sujetos a cambios sin previo aviso en función del Binning de los LEDs.



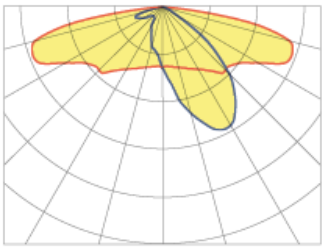
FOTOMETRÍAS:

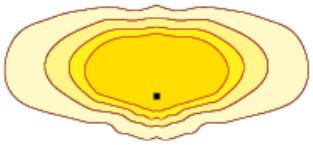
Asimétrico Super-Extensivo (AE)



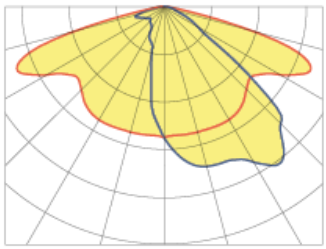


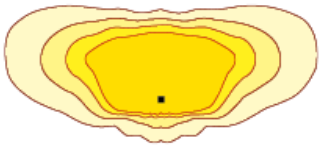
Asimétrico Super-Extensivo (A2)



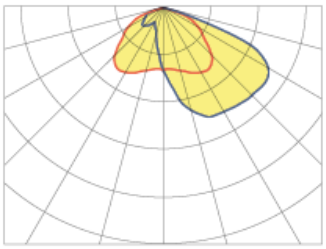


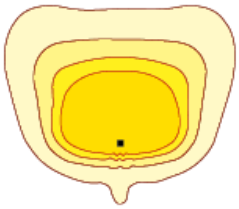
Asimétrico Extensivo (AM)





Asimétrico (A4)





*Muestra 4 distribuciones lumínicas recomendadas. Consultar las 18 tipologías.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

V. 2024-06-21 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y caracteristicas de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

MÓDULO LED'S:

Módulo de LEDs:	BENITO Formato Zhaga de 8, 12 y 16 LEDs. Consultar Temperaturas de Color, CRI y Distribuciones Lumínicas. (Opcional sonda de temperatura NTC).
Módulo substituible:	Si
LED:	5050
Nº de LED's:	32-48
Formato PCBs:	2 o 3 Zhaga (Book 15) 2x8
Eficiencia nominal del LED:	172
Temperatura de Color:	PC Ámbar - 1K8, 2K2, 2K7, 3K, 4K, 5K, TW - Tunable White
Rendimiento Cromático CRI:	>70 (opcional >80)
Vida Media de los LED - L90B10:	L90B10 >100.000 horas

ESPECIFICACIONES ÓPTICAS:

Sistema Óptico:		Lentes de PMMA 2x2
Distribución Lumínica:		18 Distribuciones Lumínicas disponibles
Flujo Hemisferio Superior (FHS) ULOR:		0%
Flujo Hemisferio Inferior DLOR:		100%
Índice de Deslumbramiento:		Entre D5 y D6 (depende de la distribución lumínica)
Categoría Intensidad Luminosa:		Entre G*4 y G*6 (depende de la distribución lumínica)
Flujo Luminoso CIE nº3:		>95% (Consultar las 18 Distribuciones lumínicas).
Seguridad Fotobiológica:		RG0 (exento de riesgo)
Flujo lumínico Inicial Tj=25ºC (hasta):	lm	16035
Eficiencia Luminaria Inicial Tj=25ºC (hasta):	lm/W	162
Flujo lumínico Real Tj=85ºC (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm	14066
Eficiencia Luminaria Real Tj=85ºC (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm/W	142

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

Potencia máxima nominal (LED's):	W	90
Potencia máxima consumida (Luminaria):	W	100
Rango de Potencias:	W	60W - 100W
Corriente máxima del LED:	mA	<470 (Corriente LED = 50% Corriente del Driver).
Clase de Protección Eléctrica IEC:		Clase I y II
Protector de Sobretensiones (SPD):		Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA T2 + T3. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.
Nivel de protección de tensión modo común y diferencial (SPD) Udc:	kV	10
Corriente máxima de descarga (8/20) (SPD):	kA	20
Desconexión Térmica de la Fase (SPD):		SI
Tensión de Entrada:	Vac	220-240
Tensión de Entrada (rango máximo):	Vac	198-264
Frecuencia de Entrada:	Hz	47-63
Corriente de arranque:	A	<65
Duración del pico de arranque:	ms	<0,3
Eficiencia del Driver:		>90%
Factor de potencia 100% consumo:		>0,98
Factor de potencia 50% consumo:		>0,95
Distorsión Harmónica Total (THD):		<10
Consumo de Energia en reposo:	W	<0,4
Clasificación Energética:		C (Según Reglamento UE 2019/2015 EPREL) - A++ IPEA>1,15

CONDICIONES DE TRABAJO:

Vida Media de los LED - L90B10:	horas	>100.000
Vida Media del Driver a Tp<70ºC:	horas	100.000
Vida Media de la Luminaria L90B10 (TM-21):	horas	100.000
Temperatura ambiente de trabajo:	ºC	de -35°C a +50°C
Superficie al viento:	m2	0,059
Test anti vibraciones (15Hz en 3 ejes):		
Período de Garantía:	años	5 (opcional hasta 10)

DIMENSIONES EMBALAJE:

Peso neto	kg	6,6
Peso Bruto	kg	7,6
Dimensiones Luminaria (LxAxH)	mm	625x290x95
Dimensiones Embalaje (LxAxH)	mm	685x315x150
Unidades por Embalaje		1
Cantidad por contenedor de 20"		885
Cantidad por contenedor de 40"		1845

CERTIFICACIONES:

Certificaciones Seguridad:	EN 60598-1 / EN 60598-2-3 / EN 62493 / IEC 62471
Certificaciones EMC:	EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384
Otras Certificaciones:	IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 6272-1 / EN 6272-2-1 / EN 61643-11
Certificaciones Empresa	ISO 9001 · ISO 50001 · ISO 14001 · ISO 45001

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

V. 2024-06-21 | La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificacions técnicas y caracteristicas de los mismos sin previo aviso.

BENITO
info@benito.com
tel. 93 852 1000

10.3 Càlculs 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PROJECTE: Projecte de reposició de tots els serveis de polígon industrial PP5 de Bràfim. Circuit 1

DADES PEL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES TRIFÀSIQUES

Longitud Muntant x 2 = 10

CÀLCUL DE LA CAIGUDA DE TENSIÓ

Material cable:		**QUADRE:**	**A**	**Coeficient majoració potència encesa:**	**1,5**	c	entre fases	
Coure	**0,01786**	**LINIA/ES:**	**1**	**Tensió trifàsica de treball :**	**400**	V	230 V	

Nº	Tram	Secció (mm^2)	Longitud GRÀFICA (m)	Longitud REAL (m)	Longitud acumulada (m)	P. instal·lada (W)	Tram inici Ramal de sortida	Punt d'inici Ramal	Ramal de sortida 1	Punt ramal sortida 1	Ramal de sortida 2	Punt ramal sortida 2	P. instal·lada acumulada (W)	Tensió (V)	C.D.T. parcial (V)	C.D.T. Acumulada (V)	C.D.T. acumulada (%)	Pèrdues per efecte Joule (W)
	CIRCUIT 1																	
1	**Q-01**	**6**	**158**	168	168	**60**	**0**	**0**	**01-13**	**14**		**0**	1.020	400	1,91250	1,91250	**0,47813**	3,01059
2	**01-02**	**6**	**21**	31	199	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	660	400	0,22835	2,14085	**0,53521**	0,23259
3	**02-03**	**6**	**38**	48	247	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	600	400	0,32143	2,46228	**0,61557**	0,29764
4	**03-04**	**6**	**53**	63	310	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	540	400	0,37969	2,84196	**0,71049**	0,31642
5	**04-05**	**6**	**44**	54	364	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	480	400	0,28929	3,13125	**0,78281**	0,21430
6	**05-06**	**6**	**44**	54	418	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	420	400	0,25313	3,38438	**0,84609**	0,16407
7	**06-07**	**6**	**44**	54	472	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	360	400	0,21696	3,60134	**0,90033**	0,12054
8	**07-08**	**6**	**40**	50	522	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	300	400	0,16741	3,76875	**0,94219**	0,07751
9	**08-09**	**6**	**44**	54	576	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	240	400	0,14464	3,91339	**0,97835**	0,05357
10	**09-10**	**6**	**44**	54	630	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	180	400	0,10848	4,02188	**1,00547**	0,03014
11	**10-11**	**6**	**44**	54	684	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	120	400	0,07232	4,09420	**1,02355**	0,01339
12	**11-12**	**6**	**28**	38	722	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,02545	4,11964	**1,02991**	0,00236
13				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
14	**01-13**	**6**	**26**	36	204	**60**	**Q-01**	**1**		**0**		**0**	300	400	0,12054	2,03304	**0,50826**	0,05581
15	**13-14**	**6**	**45**	55	259	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	240	400	0,14732	2,18036	**0,54509**	0,05457
16	**14-15**	**6**	**44**	54	313	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	180	400	0,10848	2,28884	**0,57221**	0,03014
17	**15-16**	**6**	**15**	25	338	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	120	400	0,03348	2,32232	**0,58058**	0,00620
18	**16-17**	**6**	**41**	51	389	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,03415	2,35647	**0,58912**	0,00316
19	**17-18**	**6**	**46**	56	445		**0**	**0**		**0**		**0**	0	400	0,00000	2,35647	**0,58912**	0,00000
20				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
21	CIRCUIT 2			0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
22				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
23	**Q-01**	**6**	**48**	58	58	**60**	**0**	**0**	**01-08**	**31**		**0**	720	400	0,46607	0,46607	**0,11652**	0,51789
24	**01-02**	**6**	**25**	35	93	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	360	400	0,14063	0,60670	**0,15167**	0,07813
25	**02-03**	**6**	**44**	54	147	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	300	400	0,18080	0,78750	**0,19688**	0,08371
26	**03-04**	**6**	**44**	54	201	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	240	400	0,14464	0,93214	**0,23304**	0,05357
27	**04-05**	**6**	**45**	55	256	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	180	400	0,11049	1,04263	**0,26066**	0,03069
28	**05-06**	**6**	**44**	54	310	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	120	400	0,07232	1,11496	**0,27874**	0,01339
29	**06-07**	**6**	**44**	54	364	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,03616	1,15112	**0,28778**	0,00335
30		**6**		0	0	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
31	**01-08**	**6**	**25**	35	93	**60**	**Q-01**	**23**		**0**		**0**	300	400	0,11719	0,58326	**0,14581**	0,05426
32	**08-09**	**6**	**25**	35	128	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	240	400	0,09375	0,67701	**0,16925**	0,03472
33	**09-10**	**6**	**25**	35	163	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	180	400	0,07031	0,74732	**0,18683**	0,01953
34	**10-11**	**6**	**25**	35	198	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	120	400	0,04688	0,79420	**0,19855**	0,00868
35	**11-12**	**6**	**25**	35	233	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,02344	0,81763	**0,20441**	0,00217

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

PROJECTE: Projecte de reposició de tots els serveis de polígon industrial PP5 de Bràfim. Circuit 1

DADES PEL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES TRIFÀSIQUES

Longitud Muntant x 2 = 10

CÀLCUL LÍNIES EN CURTCIRCUIT

Material cable:		QUADRE:	A		Coeficient majoració potència encesa:	1,5	c	entre fas	Coeficient de		Conductors per fase:	1	Int. Nominal magneto:	25	cte. Corba								
Coure	0,01786	LINIA/ES:	1		Tensió trifàsica de treball :	400	V	230 V	resistivitat:	143			Corba	B	0,9								

Nº	Tram	Secció (mm^2)	Longitud GRÀFICA (m)	Longitud REAL (m)	Longitud acumulada (m)	P. instal·lada (W)	Tram inici Ramal de sortida	Punt d'inici Ramal	Ramal de sortida 1	Punt ramal sortida 1	Ramal de sortida 2	Punt ramal sortida 2	R (mΩ)	X (mΩ)	Z (mΩ)	$I_{pcc}I$ (kA)	$I_{pcc}F$ (A)	t_{micc} (s)	K^2*S^2	I^2*t_{micc}	Comprovació $K^2*S^2>I^2*t_{micc}$	Validació	Comprovació $K^2*S^2 - I^2*t_{micc}$
	CIRCUIT 1																						
1	Q-01	6	158	168	168	60	0	0	01-13	14		0	750,000	16,800	750,188	0,246	122,636	48,948	736164	24780,17	Correcte	✓	711383,83
2	01-02	6	21	31	199	60	0	0		0		0	888,393	19,900	888,616	0,208	103,532	68,679	736164	34768,98	Correcte	✓	701395,02
3	02-03	6	38	48	247	60	0	0		0		0	1102,679	24,700	1102,955	0,168	83,412	105,807	736164	53564,82	Correcte	✓	682599,18
4	03-04	6	53	63	310	60	0	0		0		0	1383,929	31,000	1384,276	0,133	66,461	166,665	736164	84374,10	Correcte	✓	651789,90
5	04-05	6	44	54	364	60	0	0		0		0	1625,000	36,400	1625,408	0,114	56,601	229,786	736164	116329,15	Correcte	✓	619834,85
6	05-06	6	44	54	418	60	0	0		0		0	1866,071	41,800	1866,540	0,099	49,289	303,021	736164	153404,59	Correcte	✓	582759,41
7	06-07	6	44	54	472	60	0	0		0		0	2107,143	47,200	2107,671	0,088	43,650	386,371	736164	195600,42	Correcte	✓	540563,58
8	07-08	6	40	50	522	60	0	0		0		0	2330,357	52,200	2330,942	0,079	39,469	472,565	736164	239236,14	Correcte	✓	496927,86
9	08-09	6	44	54	576	60	0	0		0		0	2571,429	57,600	2572,074	0,072	35,769	575,395	736164	291293,47	Correcte	✓	444870,53
10	09-10	6	44	54	630	60	0	0		0		0	2812,500	63,000	2813,206	0,066	32,703	688,338	736164	348471,19	Correcte	✓	387692,81
11	10-11	6	44	54	684	60	0	0		0		0	3053,571	68,400	3054,337	0,060	30,121	811,396	736164	410769,30	Correcte	✓	325394,70
12	11-12	6	28	38	722	60	0	0		0		0	3223,214	72,200	3224,023	0,057	28,536	904,056	736164	457678,14	Correcte	✓	278485,86
13				0	0		0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
14	01-13	6	26	36	204	60	Q-01	1		0		0	910,714	20,400	910,943	0,203	100,994	72,174	736164	36538,11	Correcte	✓	699625,89
15	13-14	6	45	55	259	60	0	0		0		0	1156,250	25,900	1156,540	0,160	79,548	116,338	736164	58895,93	Correcte	✓	677268,07
16	14-15	6	44	54	313	60	0	0		0		0	1397,321	31,300	1397,672	0,132	65,824	169,906	736164	86015,05	Correcte	✓	650148,95
17	15-16	6	15	25	338	60	0	0		0		0	1508,929	33,800	1509,307	0,122	60,955	198,132	736164	100304,21	Correcte	✓	635859,79
18	16-17	6	41	51	389	60	0	0		0		0	1736,607	38,900	1737,043	0,106	52,964	262,434	736164	132857,16	Correcte	✓	603306,84
19	17-18	6	46	56	445		0	0		0		0	1986,607	44,500	1987,105	0,093	46,298	343,432	736164	173862,45	Correcte	✓	562301,55
20				0	0		0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
21	CIRCUIT 2			0	0		0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
22				0	0		0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
23	Q-01	6	48	58	58	60	0	0	01-08	31		0	258,929	5,800	258,994	0,713	355,221	5,834	736164	2953,53	Correcte	✓	733210,47
24	01-02	6	25	35	93	60	0	0		0		0	415,179	9,300	415,283	0,445	221,536	15,000	736164	7593,67	Correcte	✓	728570,33
25	02-03	6	44	54	147	60	0	0		0		0	656,250	14,700	656,415	0,281	140,155	37,476	736164	18972,32	Correcte	✓	717191,68
26	03-04	6	44	54	201	60	0	0		0		0	897,321	20,100	897,547	0,206	102,502	70,067	736164	35471,36	Correcte	✓	700692,64
27	04-05	6	45	55	256	60	0	0		0		0	1142,857	25,600	1143,144	0,162	80,480	113,658	736164	57539,45	Correcte	✓	678624,55
28	05-06	6	44	54	310	60	0	0		0		0	1383,929	31,000	1384,276	0,133	66,461	166,665	736164	84374,10	Correcte	✓	651789,90
29	06-07	6	44	54	364	60	0	0		0		0	1625,000	36,400	1625,408	0,114	56,601	229,786	736164	116329,15	Correcte	✓	619834,85
30		6		0	0	60	0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	736164	0,00			736164,00
31	01-08	6	25	35	93	60	Q-01	23		0		0	415,179	9,300	415,283	0,445	221,536	15,000	736164	7593,67	Correcte	✓	728570,33
32	08-09	6	25	35	128	60	0	0		0		0	571,429	12,800	571,572	0,323	160,960	28,415	736164	14384,86	Correcte	✓	721779,14
33	09-10	6	25	35	163	60	0	0		0		0	727,679	16,300	727,861	0,254	126,398	46,078	736164	23327,11	Correcte	✓	712836,89
34	10-11	6	25	35	198	60	0	0		0		0	883,929	19,800	884,150	0,209	104,055	67,991	736164	34420,42	Correcte	✓	701743,58
35	11-12	6	25	35	233	60	0	0		0		0	1040,179	23,300	1040,439	0,178	88,424	94,153	736164	47664,78	Correcte	✓	688499,22

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

PROJECTE: Projecte de reposició de tots els serveis de polígon industrial PP5 de Bràfim. Circuit 3

DADES PEL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES TRIFÀSIQUES

CÀLCUL DE LA CAIGUDA DE TENSIÓ

Longitud Muntant x 2 = 10

Material cable:		**QUADRE:**	**A**	**Coeficient majoració potència encesa:**	**1,5**	c	entre fases
Coure	**0,01786**	**LINIA/ES:**	**1**	**Tensió trifàsica de treball :**	**400**	V	230 V

Nº	Tram	Secció (mm^2)	Longitud GRÀFICA (m)	Longitud REAL (m)	Longitud acumulada (m)	P. instal·lada (W)	Tram inici Ramal de sortida	Punt d'inici Ramal	Ramal de sortida 1	Punt ramal sortida 1	Ramal de sortida 2	Punt ramal sortida 2	P. instal·lada acumulada (W)	Tensió (V)	C.D.T. parcial (V)	C.D.T. Acumulada (V)	C.D.T. acumulada (%)	Pèrdues per efecte Joule (W)
	CIRCUIT 3																	
1	**Q-01**	**6**	**15**	25	25	**60**	**0**	**0**	**01-12**	**20**	**0**		1.900	400	0,53013	0,53013	**0,13253**	1,55450
2	**01-02**	**6**	**40**	50	75	**60**	**0**	**0**	**01-18**	**15**	**0**		1.160	400	0,64732	1,17746	**0,29436**	1,15885
3	**02-03**	**6**	**45**	55	130	**60**	**0**	**0**	**03-23**	**13**	**0**		860	400	0,52790	1,70536	**0,42634**	0,70065
4	**03-04**	**6**	**45**	55	185	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		480	400	0,29464	2,00000	**0,50000**	0,21827
5	**04-05**	**6**	**45**	55	240	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		420	400	0,25781	2,25781	**0,56445**	0,16711
6	**05-06**	**6**	**39**	49	289	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		360	400	0,19688	2,45469	**0,61367**	0,10938
7	**06-07**	**6**	**45**	55	344	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		300	400	0,18415	2,63884	**0,65971**	0,08526
8	**07-08**	**6**	**45**	55	399	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		240	400	0,14732	2,78616	**0,69654**	0,05457
9	**08-09**	**6**	**45**	55	454	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		180	400	0,11049	2,89665	**0,72416**	0,03069
10	**09-10**	**6**	**45**	55	509	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		120	400	0,07366	2,97031	**0,74258**	0,01364
11	**10-11**	**6**	**45**	55	564	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		60	400	0,03683	3,00714	**0,75179**	0,00341
12				0	0		**0**	**0**		**0**	**0**		0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
13	**03-23**	**6**	**29**	39	169	**320**	**02-03**	**3**		**0**	**0**		320	230	0,24224	1,94759	**0,84678**	0,20805
14				0	0		**0**	**0**		**0**	**0**		0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
15	**01-18**	**6**	**50**	60	135	**60**	**01-02**	**2**		**0**	**0**		240	400	0,16071	1,33817	**0,33454**	0,05953
16	**18-19**	**6**	**45**	55	190	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		180	400	0,11049	1,44866	**0,36217**	0,03069
17	**19-20**	**6**	**45**	55	245	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		120	400	0,07366	1,52232	**0,38058**	0,01364
18	**20-21**	**6**	**45**	55	300	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		60	400	0,03683	1,55915	**0,38979**	0,00341
19				0	0		**0**	**0**		**0**	**0**		0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
20	**01-12**	**6**	**45**	55	80	**60**	**Q-01**	**1**		**0**	**0**		680	400	0,41741	0,94754	**0,23689**	0,43805
21	**12-13**	**6**	**45**	55	135	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		620	400	0,38058	1,32813	**0,33203**	0,36416
22	**13-14**	**6**	**28**	38	173	**60**	**0**	**0**	**14-22**	**27**	**0**		560	400	0,23750	1,56563	**0,39141**	0,20526
23	**14-15**	**6**	**27**	37	210	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		180	400	0,07433	1,63996	**0,40999**	0,02065
24	**15-16**	**6**	**21**	31	241	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		120	400	0,04152	1,68147	**0,42037**	0,00769
25	**16-17**	**6**	**19**	29	270	**60**	**0**	**0**		**0**	**0**		60	400	0,01942	1,70089	**0,42522**	0,00180
26				0	0		**0**	**0**		**0**	**0**		0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
27	**14-22**	**6**	**30**	40	213	**320**	**13-14**	**22**		**0**	**0**		320	230	0,24845	1,81407	**0,78873**	0,21339

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6821D5B0DC54BB1BEA7B0D7EBEFA01 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:01:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PROJECTE: Projecte de reposició de tots els serveis de polígon industrial PP5 de Bràfim. Circuit 3

DADES PEL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES TRIFÀSIQUES

Longitud Muntant x 2 = 10

CÀLCUL LÍNIES EN CURTCIRCUIT

Material cable:		QUADRE:	A		Coeficient majoració potència encesa:	1,5	c	entre fas	Coeficient de		Conductors per fase:	1	Int. Nominal magneto:	25	cte. Corba								
Coure	0,01786	LINIA/ES:	1		Tensió trifàsica de treball :	400	V	230 V	resistivitat:	143			Corba	B	0,9								

Nº	Tram	Secció (mm^2)	Longitud GRÀFICA (m)	Longitud REAL (m)	Longitud acumulada (m)	P. instal·lada (W)	Tram inici Ramal de sortida	Punt d'inici Ramal	Ramal de sortida 1	Punt ramal sortida 1	Ramal de sortida 2	Punt ramal sortida 2	R (mΩ)	X (mΩ)	Z (mΩ)	$I_{pcc}I$ (kA)	$I_{pcc}F$ (A)	t_{micc} (s)	K^2*S^2	I^2*t_{micc}	Comprovació $K^2*S^2>I^2*t_{micc}$	Validació	Comprovació $K^2*S^2 - I^2*t_{micc}$
	CIRCUIT 3																						
1	Q-01	6	15	25	25	60	0	0	01-12	20		0	111,607	2,500	111,635	1,655	824,113	1,084	736164	548,74	Correcte	✔	735615,26
2	01-02	6	40	50	75	60	0	0	01-18	15		0	334,821	7,500	334,905	0,552	274,704	9,755	736164	4938,65	Correcte	✔	731225,35
3	02-03	6	45	55	130	60	0	0	03-23	13		0	580,357	13,000	580,503	0,318	158,483	29,309	736164	14837,90	Correcte	✔	721326,10
4	03-04	6	45	55	185	60	0	0		0		0	825,893	18,500	826,100	0,224	111,367	59,356	736164	30048,95	Correcte	✔	706115,05
5	04-05	6	45	55	240	60	0	0		0		0	1071,429	24,000	1071,697	0,172	85,845	99,895	736164	50571,78	Correcte	✔	685592,22
6	05-06	6	39	49	289	60	0	0		0		0	1290,179	28,900	1290,502	0,143	71,290	144,849	736164	73329,96	Correcte	✔	662834,04
7	06-07	6	45	55	344	60	0	0		0		0	1535,714	34,400	1536,100	0,120	59,892	205,228	736164	103896,92	Correcte	✔	632267,08
8	07-08	6	45	55	399	60	0	0		0		0	1781,250	39,900	1781,697	0,104	51,636	276,100	736164	139775,67	Correcte	✔	596388,33
9	08-09	6	45	55	454	60	0	0		0		0	2026,786	45,400	2027,294	0,091	45,381	357,464	736164	180966,21	Correcte	✔	555197,79
10	09-10	6	45	55	509	60	0	0		0		0	2272,321	50,900	2272,891	0,081	40,477	449,321	736164	227468,54	Correcte	✔	508695,46
11	10-11	6	45	55	564	60	0	0		0		0	2517,857	56,400	2518,489	0,073	36,530	551,669	736164	279282,67	Correcte	✔	456881,33
12				0	0		0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
13	03-23	6	29	39	169	320	02-03	3		0		0	754,464	16,900	754,654	0,245	121,910	49,533	736164	25076,05	Correcte	✔	711087,95
14				0	0		0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
15	01-18	6	50	60	135	60	01-02	2		0		0	602,679	13,500	602,830	0,306	152,614	31,607	736164	16001,23	Correcte	✔	720162,77
16	18-19	6	45	55	190	60	0	0		0		0	848,214	19,000	848,427	0,218	108,436	62,608	736164	31695,16	Correcte	✔	704468,84
17	19-20	6	45	55	245	60	0	0		0		0	1093,750	24,500	1094,024	0,169	84,093	104,101	736164	52700,89	Correcte	✔	683463,11
18	20-21	6	45	55	300	60	0	0		0		0	1339,286	30,000	1339,622	0,138	68,676	156,086	736164	79018,41	Correcte	✔	657145,59
19				0	0		0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
20	01-12	6	45	55	80	60	Q-01	1		0		0	357,143	8,000	357,232	0,517	257,535	11,099	736164	5619,09	Correcte	✔	730544,91
21	12-13	6	45	55	135	60	0	0		0		0	602,679	13,500	602,830	0,306	152,614	31,607	736164	16001,23	Correcte	✔	720162,77
22	13-14	6	28	38	173	60	0	0	14-22	27		0	772,321	17,300	772,515	0,239	119,092	51,905	736164	26277,13	Correcte	✔	709886,87
23	14-15	6	27	37	210	60	0	0		0		0	937,500	21,000	937,735	0,197	98,109	76,482	736164	38719,02	Correcte	✔	697444,98
24	15-16	6	21	31	241	60	0	0		0		0	1075,893	24,100	1076,163	0,172	85,489	100,729	736164	50994,09	Correcte	✔	685169,91
25	16-17	6	19	29	270	60	0	0		0		0	1205,357	27,000	1205,660	0,153	76,307	126,429	736164	64004,91	Correcte	✔	672159,09
26				0	0		0	0		0		0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
27	14-22	6	30	40	213	320	13-14	22		0		0	950,893	21,300	951,131	0,194	96,727	78,683	736164	39833,18	Correcte	✔	696330,82

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 0b2105b5bcc34d8b1b2f0097ef2a01 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:01:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PROJECTE: Projecte de reposició de tots els serveis de polígon industrial PP5 de Bràfim. Circuit 4

DADES PEL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES TRIFÀSIQUES

CÀLCUL DE LA CAIGUDA DE TENSIÓ

Longitud Muntant x 2 = 10

Material cable:		**QUADRE:**	**A**	**Coeficient majoració potència encesa:**	**1,5**	c	entre fases
Coure	**0,01786**	**LINIA/ES:**	**1**	**Tensió trifàsica de treball :**	**400**	V	230 V

Nº	Tram	Secció (mm^2)	Longitud GRÀFICA (m)	Longitud REAL (m)	Longitud acumulada (m)	P. instal·lada (W)	Tram inici Ramal de sortida	Punt d'inici Ramal	Ramal de sortida 1	Punt ramal sortida 1	Ramal de sortida 2	Punt ramal sortida 2	P. instal·lada acumulada (W)	Tensió (V)	C.D.T. parcial (V)	C.D.T. Acumulada (V)	C.D.T. acumulada (%)	Pèrdues per efecte Joule (W)
	CIRCUIT 4																	
1	**Q-01**	**16**	**310**	320	320	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	2.420	400	3,24107	3,24107	**0,81027**	12,10471
2	**01-02**	**16**	**44**	54	374	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	2.360	400	0,53337	3,77444	**0,94361**	1,94264
3	**02-03**	**16**	**53**	63	437	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	2.300	400	0,60645	4,38089	**1,09522**	2,15263
4	**03-04**	**10**	**44**	54	491	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	2.240	400	0,81000	5,19089	**1,29772**	2,80016
5	**04-05**	**10**	**44**	54	545	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	2.180	400	0,78830	5,97919	**1,49480**	2,65216
6	**05-07**	**10**	**65**	75	620	**60**	**0**	**0**	**05-06**	**16**	**07-16**	**18**	2.120	400	1,06473	7,04392	**1,76098**	3,48359
7	**07-08**	**10**	**44**	54	674	**60**	**0**	**0**	**07-20**	**23**		**0**	1.760	400	0,63643	7,68035	**1,92009**	1,72867
8	**08-09**	**6**	**55**	65	739	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	420	400	0,30469	7,98504	**1,99626**	0,19749
9	**09-10**	**6**	**43**	53	792	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	360	400	0,21295	8,19799	**2,04950**	0,11831
10	**10-11**	**6**	**44**	54	846	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	300	400	0,18080	8,37879	**2,09470**	0,08371
11	**11-12**	**6**	**44**	54	900	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	240	400	0,14464	8,52343	**2,13086**	0,05357
12	**12-13**	**6**	**44**	54	954	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	180	400	0,10848	8,63191	**2,15798**	0,03014
13	**13-14**	**6**	**44**	54	1008	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	120	400	0,07232	8,70424	**2,17606**	0,01339
14	**14-15**	**6**	**49**	59	1067	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,03951	8,74374	**2,18594**	0,00366
15				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
16	**05-06**	**6**	**70**	80	700	**60**	**05-07**	**6**		**0**		**0**	60	400	0,05357	7,09749	**1,77437**	0,00496
17				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
18	**07-16**	**6**	**48**	58	678	**60**	**05-07**	**6**		**0**		**0**	240	400	0,15536	7,19928	**1,79982**	0,05754
19	**16-17**	**6**	**44**	54	732	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	180	400	0,10848	7,30776	**1,82694**	0,03014
20	**17-18**	**6**	**45**	55	787	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	120	400	0,07366	7,38142	**1,84536**	0,01364
21	**18-19**	**6**	**48**	58	845	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,03884	7,42026	**1,85507**	0,00360
22				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
23	**07-20**	**6**	**44**	54	728	**320**	**07-08**	**7**		**0**		**0**	1.280	400	0,77143	8,45178	**2,11295**	1,52390
24	**20-21**	**6**	**85**	95	823	**320**	**0**	**0**		**0**		**0**	960	400	1,01786	9,46964	**2,36741**	1,50802
25	**21-22**	**6**	**82**	92	915	**320**	**0**	**0**		**0**		**0**	640	400	0,65714	10,12678	**2,53170**	0,64907
26	**22-23**	**6**	**84**	94	1009	**320**	**0**	**0**		**0**		**0**	320	400	0,33571	10,46249	**2,61562**	0,16579

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6821D5B0DC54BB1BEA7B0D7EBEFA01 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:01:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PROJECTE: Projecte de reposició de tots els serveis de polígon industrial PP5 de Bràfim. Circuit 4

DADES PEL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES TRIFÀSIQUES

Longitud Muntant x 2 = 10

CÀLCUL LÍNIES EN CURTCIRCUIT

Material cable:		**QUADRE:**	**A**		**Coeficient majoració potència encesa:**	**1,5**	c	entre fas	**Coeficient de**		**Conductors per fase:**	**1**	**Int. Nominal magneto:**		25	cte. Corba									
Coure	**0,01786**	**LINIA/ES:**	**1**		**Tensió trifàsica de treball :**	**400**	V	230 V	**resistivitat:**	**143**			**Corba**		B	0,7									

Nº	Tram	Secció (mm^2)	Longitud GRÀFICA (m)	Longitud REAL (m)	Longitud acumulada (m)	P. instal·lada (W)	Tram inici Ramal de sortida	Punt d'inici Ramal	Ramal de sortida 1	Punt ramal sortida 1	Ramal de sortida 2	Punt ramal sortida 2	R (mΩ)	X (mΩ)	Z (mΩ)	$I_{pcc}I$ (kA)	$I_{pcc}F$ (A)	t_{micc} (s)	K^2*S^2	I^2*t_{micc}	Comprovació $K^2*S^2>I^2*t_{micc}$	Validació	Comprovació $K^2*S^2 - I^2*t_{micc}$
	CIRCUIT 4																						
1	**Q-01**	**16**	**310**	320	320	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	535,714	32,000	536,669	0,344	171,428	178,135	5234944	54553,90	Correcte	✔	5180390,10
2	**01-02**	**16**	**44**	54	374	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	626,116	37,400	627,232	0,295	146,676	243,328	5234944	74519,34	Correcte	✔	5160424,66
3	**02-03**	**16**	**53**	63	437	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	731,585	43,700	732,889	0,252	125,531	332,210	5234944	101739,29	Correcte	✔	5133204,71
4	**03-04**	**10**	**44**	54	491	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	1315,179	49,100	1316,095	0,140	69,904	418,476	2044900	128158,33	Correcte	✔	1916741,67
5	**04-05**	**10**	**44**	54	545	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	1459,821	54,500	1460,838	0,126	62,978	515,586	2044900	157898,09	Correcte	✔	1887001,91
6	**05-07**	**10**	**65**	75	620	**60**	**0**	**0**	**05-06**	**16**	**07-16**	**18**	1660,714	62,000	1661,871	0,111	55,359	667,254	2044900	204346,52	Correcte	✔	1840553,48
7	**07-08**	**10**	**44**	54	674	**60**	**0**	**0**	**07-20**	**23**		**0**	1805,357	67,400	1806,615	0,102	50,924	788,547	2044900	241492,51	Correcte	✔	1803407,49
8	**08-09**	**6**	**55**	65	739	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	3299,107	73,900	3299,935	0,056	27,879	947,130	736164	290058,58	Correcte	✔	446105,42
9	**09-10**	**6**	**43**	53	792	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	3535,714	79,200	3536,601	0,052	26,014	1087,855	736164	333155,66	Correcte	✔	403008,34
10	**10-11**	**6**	**44**	54	846	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	3776,786	84,600	3777,733	0,049	24,353	1241,256	736164	380134,74	Correcte	✔	356029,26
11	**11-12**	**6**	**44**	54	900	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	4017,857	90,000	4018,865	0,046	22,892	1404,772	736164	430211,34	Correcte	✔	305952,66
12	**12-13**	**6**	**44**	54	954	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	4258,929	95,400	4259,997	0,043	21,596	1578,402	736164	483385,47	Correcte	✔	252778,53
13	**13-14**	**6**	**44**	54	1008	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	4500,000	100,800	4501,129	0,041	20,439	1762,146	736164	539657,11	Correcte	✔	196506,89
14	**14-15**	**6**	**49**	59	1067	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	4763,393	106,700	4764,588	0,039	19,309	1974,466	736164	604680,10	Correcte	✔	131483,90
15				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
16	**05-06**	**6**	**70**	80	700	**60**	**05-07**	**6**		**0**		**0**	3125,000	70,000	3125,784	0,059	29,433	849,800	736164	260251,31	Correcte	✔	475912,69
17				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
18	**07-16**	**6**	**48**	58	678	**60**	**05-07**	**6**		**0**		**0**	3026,786	67,800	3027,545	0,061	30,388	797,224	736164	244149,72	Correcte	✔	492014,28
19	**16-17**	**6**	**44**	54	732	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	3267,857	73,200	3268,677	0,057	28,146	929,272	736164	284589,58	Correcte	✔	451574,42
20	**17-18**	**6**	**45**	55	787	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	3513,393	78,700	3514,274	0,053	26,179	1074,163	736164	328962,43	Correcte	✔	407201,57
21	**18-19**	**6**	**48**	58	845	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	3772,321	84,500	3773,268	0,049	24,382	1238,324	736164	379236,61	Correcte	✔	356927,39
22				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,00			0,00
23	**07-20**	**6**	**44**	54	728	**320**	**07-08**	**7**		**0**		**0**	3250,000	72,800	3250,815	0,057	28,301	919,144	736164	281487,81	Correcte	✔	454676,19
24	**20-21**	**6**	**85**	95	823	**320**	**0**	**0**		**0**		**0**	3674,107	82,300	3675,029	0,050	25,034	1174,682	736164	359746,44	Correcte	✔	376417,56
25	**21-22**	**6**	**82**	92	915	**320**	**0**	**0**		**0**		**0**	4084,821	91,500	4085,846	0,045	22,517	1451,988	736164	444671,22	Correcte	✔	291492,78
26	**22-23**	**6**	**84**	94	1009	**320**	**0**	**0**		**0**		**0**	4504,464	100,900	4505,594	0,041	20,419	1765,644	736164	540728,39	Correcte	✔	195435,61

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 05210350CC34B81B2A7F00FE2A01 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:01:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PROJECTE: Projecte de reposició de tots els serveis de polígon industrial PP5 de Bràfim. Circuit 5

DADES PEL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES TRIFÀSIQUES

CÀLCUL DE LA CAIGUDA DE TENSIÓ

Longitud Muntant x 2 = 10

Material cable:		**QUADRE:**	**A**	**Coeficient majoració potència encesa:**	**1,5**	c	entre fases
Coure	**0,01786**	**LINIA/ES:**	**1**	**Tensió trifàsica de treball :**	**400**	V	230 V

Nº	Tram	Secció (mm^2)	Longitud GRÀFICA (m)	Longitud REAL (m)	Longitud acumulada (m)	P. instal·lada (W)	Tram inici Ramal de sortida	Punt d'inici Ramal	Ramal de sortida 1	Punt ramal sortida 1	Ramal de sortida 2	Punt ramal sortida 2	P. instal·lada acumulada (W)	Tensió (V)	C.D.T. parcial (V)	C.D.T. Acumulada (V)	C.D.T. acumulada (%)	Pèrdues per efecte Joule (W)
	CIRCUIT 5																	
1	**Q-01**	**16**	**295**	305	305	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	1.260	400	1,60840	1,60840	**0,40210**	3,12762
2	**01-02**	**6**	**45**	55	360	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	1.200	400	0,73661	2,34501	**0,58625**	1,36417
3	**02-03**	**6**	**43**	53	413	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	1.140	400	0,67433	3,01934	**0,75483**	1,18639
4	**03-04**	**6**	**43**	53	466	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	1.080	400	0,63884	3,65818	**0,91454**	1,06479
5	**04-05**	**6**	**41**	51	517	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	1.020	400	0,58058	4,23876	**1,05969**	0,91393
6	**05-06**	**6**	**36**	46	563	**60**	**0**	**0**	**06-15**	**19**		**0**	960	400	0,49286	4,73161	**1,18290**	0,73020
7	**06-07**	**6**	**38**	48	611	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	600	400	0,32143	5,05304	**1,26326**	0,29764
8	**07-08**	**6**	**30**	40	651	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	540	400	0,24107	5,29411	**1,32353**	0,20090
9	**08-09**	**6**	**46**	56	707	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	480	400	0,30000	5,59411	**1,39853**	0,22224
10	**09-10**	**6**	**37**	47	754	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	420	400	0,22031	5,81443	**1,45361**	0,14280
11	**10-11**	**6**	**40**	50	804	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	360	400	0,20089	6,01532	**1,50383**	0,11161
12	**11-12**	**6**	**98**	108	912	**60**	**0**	**0**	**11-20**	**16**		**0**	300	400	0,36161	6,37693	**1,59423**	0,16742
13	**12-13**	**6**	**44**	54	966	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	120	400	0,07232	6,44925	**1,61231**	0,01339
14	**13-14**	**6**	**44**	54	1020	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,03616	6,48541	**1,62135**	0,00335
15				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
16	**11-20**	**6**	**50**	60	972	**60**	**11-12**	**12**		**0**		**0**	120	400	0,08036	6,45728	**1,61432**	0,01488
17	**20-21**	**6**	**24**	34	1006	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,02277	6,48005	**1,62001**	0,00211
18				0	0		**0**	**0**		**0**		**0**	0	0	0,00000	0,00000	**0,00000**	0,00000
19	**06-15**	**6**	**48**	58	621	**60**	**05-06**	**6**		**0**		**0**	300	400	0,19420	4,92581	**1,23145**	0,08991
20	**15-16**	**6**	**44**	54	675	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	240	400	0,14464	5,07045	**1,26761**	0,05357
21	**16-17**	**6**	**35**	45	720	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	180	400	0,09040	5,16085	**1,29021**	0,02511
22	**17-18**	**6**	**43**	53	773	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	120	400	0,07098	5,23184	**1,30796**	0,01315
23	**18-19**	**6**	**45**	55	828	**60**	**0**	**0**		**0**		**0**	60	400	0,03683	5,26867	**1,31717**	0,00341

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 6821650bc5a4b8b5e7f0d07fe7f2a01 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:01:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PROJECTE: Projecte de reposició de tots els serveis de polígon industrial PP5 de Bràfim. Circuit 5

DADES PEL CÀLCUL DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES TRIFÀSIQUES

Longitud Muntant x 2 = 10

CÀLCUL LÍNIES EN CURTCIRCUIT

| | | |

ANNEX 11. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim

G esa, s.l.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
A0121000	106,546	h	Oficial 1a		27,56	2.936,41
A0122000	0,357	h	Oficial 1a paleta		27,56	9,84
A0124000	0,672	h	Oficial 1a ferrallista		26,54	17,84
A012H000	534,583	h	Oficial 1a electricista		28,49	15.230,27
A012J000	0,450	h	Oficial 1a lampista		28,49	12,82
A012M000	128,416	h	Oficial 1a muntador		28,49	3.658,57
A012N000	69,607	h	Oficial 1a d'obra pública		27,56	1.918,38
A012P000	1,300	h	Oficial 1a jardiner		38,25	49,73
A0134000	0,748	h	Ajudant ferrallista		23,68	17,71
A013H000	520,353	h	Ajudant electricista		24,56	12.779,87
A013J000	0,100	h	Ajudant lampista		24,56	2,46
A013M000	120,096	h	Ajudant muntador		24,59	2.953,16
A013P000	1,300	h	Ajudant jardiner		31,89	41,46
A0140000	438,268	h	Manobre		22,96	10.062,63
A0150000	225,921	h	Manobre especialista		24,31	5.492,14
				Grup A01		55.183,29
A03-I7VU	32,000	h	Cap colla forestal		29,67	949,44
				Grup A03		949,44
A0F-IAVV	32,000	h	Oficial 1a forestal		28,17	901,44
				Grup A0F		901,44
A0I-I6DP	32,000	h	Peó especialitzat forestal		27,40	876,80
				Grup A0I		876,80
ADU4-400	3,000	u	ADU-4/400 base intemperie 1026x535x300 codi Endesa 6700035		1.790,00	5.370,00
				Grup ADU		5.370,00
B0111000	2,063	m3	Aigua		2,32	4,79
				Grup B01		4,79
B0310020	1,415	t	Sorra p/morters		23,93	33,86
B0310500	215,262	t	Sorra 0 a 3,5 mm		23,43	5.043,60
B031U210	8,694	m3	Sorra garbellada 3-5 mm		16,58	144,15
B0372000	42,665	m3	Tot-u art.		23,19	989,40
				Grup B03		6.211,01
B0512401	0,403	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs		165,63	66,83
B051E201	0,010	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs		256,98	2,62
B0532310	2,000	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs		0,36	0,72
B0552100	81,000	kg	Emul.bitum.catiònica p/reg adh.C60B3/B2 ADH		0,38	30,78
B0552460	121,500	kg	Emul.bitum.catiònica p/reg imp.C50BF4 IMP,fluid.>3%		0,40	48,60
				Grup B05		149,55
B064300B	0,546	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment		94,65	51,68
B064300C	21,841	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment		99,22	2.167,02
B064500B	0,403	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I,>= 200kg/m3 ciment		77,24	31,14
B065910C	0,938	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I,>= 250kg/m3 ciment		86,73	81,38
B069-I4H8	5,280	m3	Form.no estructural HNE-20/P/20		93,22	492,20
B069-I4L6	0,550	m3	Form.no estructural HNE-20/B/20		93,99	51,69
B06F1-I2C8	2,552	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6		106,21	271,05
B06F2-HZBD	0,714	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6		80,46	57,45
B06NLA2C	13,522	m3	Formigó neteja HL-150/P/20		91,05	1.231,14
B06NN14C	1,307	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40		90,44	118,19
B06QE76A	37,100	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,entre 20 i 25kg/m3 f.acer		130,28	4.833,39
				Grup B06		9.386,33
B0710150	0,445	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		62,46	27,81
B0710250	0,473	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2		50,46	23,84
				Grup B07		51,65
B0A14200	1,097	kg	Filferro recuit,D=1,3mm		2,30	2,52
				Grup B0A		2,52
B0B27000	53,655	kg	Acer b/corrugada B400S		1,09	58,48
B0B2A000	39,774	kg	Acer b/corrugada B500S		1,16	46,14
				Grup B0B		104,62
B0F1D2A1	401,472	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1		0,28	112,41
				Grup B0F		112,41
B2RA71H1	111,288	t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la		12,53	1.394,43
B2RA7LP1	417,890	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la		10,59	4.425,46
B2RA8SB0	5,000	t	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01		56,95	284,75
				Grup B2R		6.104,64
B7C1A300ManegaD400	3,000	m	Mànega continua poliester 5mm D400		104,38	313,14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
				Grup B7C		313,14
B962-IXGC	4,200	m	Peça form.vora. Fiol,20x8cm B,H,S(R-3,5MPa)		6,82	28,64
				Grup B96		28,64
B971-HDKC	50,500	u	Peça DC form. blanc 20x20x8cm,p/rigo.		1,22	61,61
				Grup B97		61,61
B9851700	10,500	m	Peçapeça form.guals,vehícles,vehícles MC central,35x25cm,gris		22,15	232,58
				Grup B98		232,58
B9H11232	11,660	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari		87,37	1.018,73
B9H11J52	23,300	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari		83,92	1.955,34
				Grup B9H		2.974,07
BBA11100	365,070	kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials		2,94	1.073,31
BBA1M100	289,647	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec		1,87	541,64
				Grup BBA		1.614,95
BCGP-9-630A-TMF10	1,000	u	Armari Cahors per CGP-9-630A + TMF10		3.923,00	3.923,00
				Grup BCG		3.923,00
BD76-VBXH	16,320	m	Tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 400,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,manig.extruït+jun		86,86	1.417,56
BD76-VKRJ	22,440	m	Tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 250,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,manig.extruït+jun		39,64	889,52
BD7JJ180	1,530	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3		13,01	19,91
				Grup BD7		2.326,99
BDD1A090	1,313	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.		74,72	98,07
BDD1U080	1,000	u	Con form.pref.100X60X35 cm,unió encadellada,p/pou		62,70	62,70
BDDZ51A0	2,000	u	Graó p/pou reg.acer galv.,300x300x300mm,D=18mm		5,90	11,80
BDDZ6DD0BenitoPunto-D400	13,000	u	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib,pas D=600mm,D400 Benito Punto		148,50	1.930,50
BDDZV001	4,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm		4,13	16,52
				Grup BDD		2.119,59
BDGZb610	834,330	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei		0,31	258,64
				Grup BDG		258,64
BDH11010	10,000	u	Neteja+desembuss. de claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador		310,89	3.108,90
				Grup BDH		3.108,90
BDK214F5	4,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis		45,49	181,96
BDK5-UB8N	66,000	u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400		149,48	9.865,68
BDKZHLD0T1480D	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 870x1660mm,D400		876,70	876,70
BDKZLRD0-150x150	2,000	u	Bastiment rect.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 1500x1500mm,D400		1.440,00	2.880,00
BDKZLRD0-90x65	1,000	u	Bastiment rect.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 900x650mm,D400		659,20	659,20
				Grup BDK		14.463,54
BDepurBiotrit60m3dia	1,000	u	SiC estació depuradora BIOTRIT PRFV BT-300-PCN, 60m³/dia, reixa desbast, quadre elèctric, boya.		35.404,80	35.404,80
				Grup BDe		35.404,80
BE9001	142,000	Ut	Quadre claved		22,54	3.200,68
				Grup BE9		3.200,68
BFB0-WQJS	2,000	u	Colze 90° PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),elecsold./#		67,42	134,84
BFB0-WQPM	3,000	u	Colze 90° PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),elecsold./#		28,33	84,99
BFB17600	6,120	m	Tub PE 100,DN 40,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2		2,08	12,73
BFB1A600	1,020	m	Tub PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2		7,07	7,21
BFB1E600	5,020	m	Tub PE 100,DN 110,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2		14,53	72,94
BFB1F600	20,400	m	Tub PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2		18,78	383,11
BFB2-WQB2	1,000	u	Derivació 90° PE 100-125-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.		75,53	75,53
BFB2-WQB7	2,000	u	Derivació 90° reduïda PE 100-90-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.		132,48	264,96
BFBA1635PN16	1,000	u	Deriv.polietilè manip.,dens.alta,DN 110mm,10bar,DN ramal=110mm,p/soldar		22,87	22,87
				Grup BFB		1.059,18
BFWB1705	0,900	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió		1,33	1,20
BFWB1E62	0,167	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar		9,60	1,60
BFWF-W62S	0,600	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/electrosold.		30,88	18,53
				Grup BFW		21,33
BFYB1705	3,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió		0,06	0,18
BFYH-W63O	2,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,electrosold.		0,18	0,36
				Grup BFY		0,54
BG134802	2,000	u	Caixa comand./prot.,mat.autoexting.+porta,12 mòduls,p/munt.superf.		18,99	37,98
BG161412	12,000	u	Caixa deriv.plàstic,100x160mm,prot.IP-40,p/munt.superf.		3,48	41,76
				Grup BG1		79,74
BG212510	81,600	m	Tub rígid PVC,DN=16mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N		0,55	44,88

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
BG22TH10	1.572,840	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	2,87	4.514,05
BG22TQ10	30,600	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,p/canal.soterrada	9,45	289,17
			Grup BG2		4.848,10
BG312320	40,800	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2	0,85	34,68
BG312330	40,800	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2	1,17	47,74
BG312340	20,400	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2	1,65	33,66
BG312350	20,400	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2	2,30	46,92
BG312360	20,400	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x10mm2	3,39	69,16
BG314670	61,200	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x16mm2 +cable comand.	9,85	602,82
BG319170	217,260	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2	2,77	601,81
BG319330	1.593,240	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	1,55	2.469,52
BG319550	3.975,960	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	4,15	16.500,23
BG319560	331,500	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2	6,34	2.101,71
BG319570	776,220	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2	9,74	7.560,38
BG380900	217,260	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	2,76	599,64
BG39B1D0	25,000	m	Cable alum. 0,6 / 1 kV, AL RV, 1x120mm2, Eca	2,64	66,00
BG39B1G0	75,000	m	Cable alum. 0,6 / 1 kV, AL RV, 1x240mm2, Eca	4,31	323,25
			Grup BG3		31.057,52
BG414DC9	4,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN p/munt.perf.DIN	55,36	221,44
BG414DCB	3,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN p/munt.perf.DIN	56,35	169,05
BG414DCF	4,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN p/munt.perf.DIN	62,71	250,84
BG414DCH	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN p/munt.perf.DIN	77,75	155,50
BG42429H	5,000	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	101,33	506,65
			Grup BG4		1.303,48
BG62D1DJ	2,000	u	Interruptor,p/munt.superf.,(2P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,IP-55,preu mitjà,	11,49	22,98
BG6P1142	8,000	u	Presa corrent indust.mural,2P+T,16A 200-250V,IP-44	6,81	54,48
			Grup BG6		77,46
BGD21120	2,000	u	Placa connex.terra Cu estel(cal.),0,2m2,g=3mm	73,62	147,24
BGD23220	10,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	54,34	543,40
BGDZ1102	2,000	u	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.superf.	36,63	73,26
			Grup BGD		763,90
BGW13000	2,000	u	P.p.accessoris caix.p/quadre comand.+prot.	1,43	2,86
BGW16000	12,000	u	P.p.accessoris caixa derivació rectang.	0,32	3,84
BGW21000	80,000	u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	0,14	11,20
BGW38000	213,000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,38	80,94
BGW41000	13,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	6,63
BGW42000	5,000	u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,47	2,35
BGW62000	2,000	u	P.p.accessoris p/interr./comm.	0,47	0,94
			Grup BGW		108,76
BGYD2000	12,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	5,77	69,24
			Grup BGY		69,24
BH61AK4B	2,000	u	Llum d'emergència,no permanent,IP65,rect.,policarbon.,làmp.fluoresc.,8W, 70 a 100lm,auton<1h, preu alt	138,70	277,40
			Grup BH6		277,40
BHM31MAA	4,000	u	Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5	503,30	2.013,20
BHM31MAAPortella	142,000	u	Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.	25,00	3.550,00
			Grup BHM		5.563,20
BHWM3000	4,000	u	P.p.accessoris p/bàculs	47,89	191,56
			Grup BHW		191,56
BJM1-H697	3,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	152,26	456,78
BJM1140F-SENSEUS	1,000	u	Comptador aigua,volumètric,llautó,4" amb comptador impulsos i resta accessoris	1.055,00	1.055,00
BJM12405	1,000	u	Comptador aigua,p/veloc.,llautó,1"	88,59	88,59
			Grup BJM		1.600,37
BM213610Tapa	3,000	u	Tapa Hidrant soterr.pericó reg.,1x100mm,connex.D=3"	89,00	267,00
			Grup BM2		267,00
BM312711	1,000	u	Extintor pols seca poliv.,9Kg,eficàcia 34A-183B/C,pressió incorp.acab.epoxi vermell	44,43	44,43
BM313711	1,000	u	Extintor CO2,10kg,pressió incorpo.pintat	198,21	198,21
BM3A1000	1,000	u	Armari p/extint.p/muntar superf.	38,89	38,89
			Grup BM3		281,53
BMSB31F0	2,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,làm.vinil/adhesiva,fotoluminiscent (B)	12,46	24,92
BMSB7AF0	1,000	u	Retol seny. sort.emergència,297x148mm2,làm.vinil/adhesiva,fotoluminiscent (B)	12,03	12,03
			Grup BMS		36,95
BMY21000	3,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	2,37	7,11

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
BMY31000	2,000	u	P.p.elements especials p/extint.	0,34	0,68
			Grup BMY		7,79
BN1216B0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	120,24	120,24
			Grup BN1		120,24
BN322660-DESGUAS	1,000	u	Punt mostreig amb vàlvula de bola manual+brides,2 vies,DN=25mm,PN=16bar,cos 2peces 1.0619 (A216 WCB)	118,00	118,00
			Grup BN3		118,00
BNBZ001	1,000	u	Control de nivell dipòsit NO-modulant	1.850,00	1.850,00
			Grup BNB		1.850,00
BNHA4941	3,000	u	Bomba centríf.vert.multietapa rosca.,D=1 1/2",PN=16bar,400V,5,5kW,2900rpm,cos 1.4301/GJL-250	3.471,25	10.413,75
			Grup BNH		10.413,75
BPDDACCES004	4,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	450,00	1.800,00
BPDDACCES005	4,000	u	Pagament drets Cia. ENDESA escomesa enllumenat	120,41	481,64
			Grup BPD		2.281,64
BPOMBACBomb2	1,000	u	Pou Pompac Aquatreat Ø1.4m h=5.0m, 2 bombes	15.540,00	15.540,00
BPOMBACValv	1,000	u	Caixa valvules externa completa PRFV	3.510,40	3.510,40
			Grup BPO		19.050,40
BPlacaGA-ICP-Dif5c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 5 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.581,50	4.581,50
			Grup BPI		4.581,50
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19
			Grup BPr		279,19
BReactiusNAOHAlumina	1,000	u	SiC reactius NaOH i sultat Alúmina	6.272,00	6.272,00
			Grup BRe		6.272,00
BTamisTAT301-L4000	1,000	u	SiC tamís TAT-301 4000mm, prof.canal 700mm,quadre elec.,electrovàlvules, sist.rentat.	11.479,20	11.479,20
			Grup BTa		11.479,20
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05
			Grup BTe		884,05
BU2501	1,000	PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus	30.000,00	30.000,00
BU2503	1,000	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final	2.500,00	2.500,00
BU2507	1,000	PA	Control qualitat	4.550,00	4.550,00
BU2509	1,000	PA	Seguretat i salut a les obres	9.100,00	9.100,00
			Grup BU2		46.150,00
BVAD9702	2,000	u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	1.355,41	2.710,82
			Grup BVA		2.710,82
BVarisOcivil	6,000	PA	Materials varis obra civil	109,28	655,68
			Grup BVa		655,68
BZ11AM63Pintat	2,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	899,79	1.799,58
			Grup BZ1		1.799,58
BZCONQ0002	2,000	PA	Desinfecció canonades segons RD 140/2003	900,00	1.800,00
BZCONQ001	2,000	u	Proves de pressió total xarxa àmbit projecte	625,72	1.251,44
			Grup BZC		3.051,44
BZProjLega-qUADRE-SUP5KW	4,000	Ut	Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW CFO i docs restants	1.550,00	6.200,00
			Grup BZP		6.200,00
BZRITSIC-QUADRES	4,000	Ut	Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècnicas de Seguretat Industrial de Catalunya, quadres	30,00	120,00
			Grup BZR		120,00
C1105A00	13,607	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	914,39
			Grup C11		914,39
C1311430	8,768	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	92,68	812,57
C1311440	9,384	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	1.054,88
C1312330	9,456	h	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 9 a 14t	82,92	784,13
C1313330	55,737	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	3.449,59
C1331100	1,299	h	Motoanivelladora petita	90,27	117,22
C13350C0	3,332	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	291,62
C13361P0	3,780	h	Minicarregadora combustible s/pneumàtics 2 a 5.9t,+acces.anivell.	77,54	293,10
C133A030	8,973	h	Compactador duplex manual,700 kg	8,85	79,41
C133A0K0	28,082	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	175,51
C13A-W61J	3,593	h	Compactador combustible duplex manual,700 kg	8,85	31,80

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	IMPORT
C13A-W61K	6,280	h	Picó vibrant elèctric,plac.30x30cm		4,72	29,64
C13A-W61O	36,248	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm		6,25	226,55
				Grup C13		7.346,02
C1501700	180,209	h	Camió transp.7 t		48,81	8.795,99
C1502E00	0,928	h	Camió cisterna 8m3		64,38	59,71
C1503000	39,188	h	Camió grua		65,90	2.582,49
C1504R00	2,120	h	Camió cistella h=10m		58,87	124,80
C1504S00	97,040	H.	Camió cistella h=10-19m		75,60	7.336,22
C150GU00	8,000	h	Grua autopropulsada 60t		136,10	1.088,80
C150H000	16,000	h	Camió góndola transport especial		118,10	1.889,60
				Grup C15		21.877,61
C1701100	0,116	h	Camió bomba formigonar		191,64	22,15
C1702D00	0,567	h	Camió cisterna p/reg asf.		34,74	19,70
C1704200	0,700	h	Mesc.cont. sacs		1,62	1,13
C1705600	0,650	h	Formigonera 165l		2,39	1,55
C1709B00	0,350	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.		64,49	22,55
C170D0A0	0,420	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic		78,18	32,80
C170E000	0,081	h	Escombradora autopropulsada		48,36	3,92
C170H000	161,600	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment		9,64	1.557,82
C17H-HXO8	2,000	u	Desplaç. d'equip estesa/fresat, mescla bitum.calent diürn		861,35	1.722,70
				Grup C17		3.384,32
C1B02B00	23,271	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual		31,99	744,44
				Grup C1B		744,44
C2003000	3,710	h	Remolinador mecànic		6,67	24,75
C2005000	5,643	h	Regle vibratori		5,88	33,18
C200_2511ManegaCont	1,000	u	Jornada equip rehabilitació amb mànega contínua		2.750,81	2.750,81
C200_2511RobotFressa	1,000	u	Jornada equip robot fressador de canonada		1.156,24	1.156,24
C20P-WLSF	4,989	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54		4,92	24,55
				Grup C20		3.989,53
CR112500	32,000	h	Desbrossadora manual braç+capçal fil-disc		6,37	203,84
CR11B700	3,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.		55,08	206,55
				Grup CR1		410,39
CRE23000	5,300	h	Motoserra		3,96	20,99
				Grup CRE		20,99
CZ112000	4,989	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA		11,11	55,43
				Grup CZ1		55,43
M08	0,013	H.	Excavadora-carregado.s/erugues		54,64	0,72
				Grup M08		0,72
M12	0,030	H.	Retroexcavadora amb martell trencador		47,58	1,41
				Grup M12		1,41
M18	0,017	H.	Compressor 2 martells		16,58	0,27
				Grup M18		0,27
MONOLIT1Arelsa	1,000	Ut	Armari quadre comandament MONOLIT-1 Arelsa 52x(165+30)x32cm acer inox. AISI304 pint. RAL7021 amb vinils		1.074,71	1.074,71
				Grup MON		1.074,71
MT37TPA012A	5,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat		51,96	259,80
				Grup MT3		259,80
Mang4x16mm2	125,000	m	Manguera Excellent XXI 1000V 4x16mm²		6,00	750,00
				Grup Man		750,00
O07	36,695	H.	Oficial paleta 1ª		26,85	985,25
				Grup O07		985,25
O12	36,708	H.	Manobre		21,28	781,14
				Grup O12		781,14
O38	0,480	H.	Oficial 1ª electricista		23,78	11,41
				Grup O38		11,41
O39	42,906	H.	Ajudant d'electricista		20,41	875,71
				Grup O39		875,71
OE02	42,426	H.	Oficial 1ª electricista		17,63	747,97
				Grup OE0		747,97
P2087	6,000	M2	Motlle circ.metàlic amort. 5%		1,23	7,38
				Grup P20		7,38

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
P844	1,380	M3	Formigó HM-20	63,33	87,40
				Grup P84	87,40
P8ZB1000color	68,040	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,00	816,48
				Grup P8Z	816,48
PBENALM60AEMN3	136,000	u	Luminaria MILAN M 60W asimétrica extensiva 3000K	329,00	44.744,00
PBENALM80AEMN3	24,000	u	Luminaria MILAN M 80W asimétrica extensiva 3000K	329,00	7.896,00
				Grup PBE	52.640,00
PE9007	25,200	Ml	Tub corrugat PE Ø110mm	1,57	39,56
				Grup PE9	39,56
PeçaTramAVK210x210	5,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	45,65	228,25
				Grup Peç	228,25
Z105-ADU	3,000	u	ADU peana 820x590x385mm codi Endesa 6700037	267,00	801,00
				Grup Z10	801,00
mt37aar010a	81,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 40x40, segons companyia sub.	214,01	17.334,81
mt37www010	81,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	113,40
				Grup mt3	17.448,21
				TOTAL	437.371,95

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
D0701641		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra			
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
B0111000	0,200	m3	Aigua	2,32	0,46	
B0310020	1,630	t	Sorra p/morters	23,93	39,01	
B0512401	0,250	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	165,63	41,41	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	2,39	1,67	
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	24,31	24,31	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	24,30	0,24	
			Mà d´obra			24,31
			Maquinària			1,67
			Materials			80,88
			Altres			0,24
			TOTAL PARTIDA			107,10
D0701821		m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra			
			Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, 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			
A0150000	1,000	h	Manobre especialista	24,31	24,31	
B0111000	0,200	m3	Aigua	2,32	0,46	
B0310020	1,520	t	Sorra p/morters	23,93	36,37	
B0512401	0,380	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	165,63	62,94	
C1705600	0,700	h	Formigonera 165l	2,39	1,67	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	24,30	0,24	
			Mà d´obra			24,31
			Maquinària			1,67
			Materials			99,77
			Altres			0,24
			TOTAL PARTIDA			125,99
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	23,68	0,12	
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista	26,54	0,13	
B0B27000	1,000	kg	Acer b/corrugada B400S	1,09	1,14	
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,30	0,02	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Mà d´obra			0,25
			Materials			1,16
			TOTAL PARTIDA			1,41
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			
B0A14200	0,010	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,30	0,02	
B0B2A000	1,000	kg	Acer b/corrugada B500S	1,16	1,22	
A0134000	0,005	h	Ajudant ferrallista	23,68	0,12	
A0124000	0,005	h	Oficial 1a ferrallista	26,54	0,13	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,30	0,00	
			Mà d´obra			0,25
			Materials			1,24
			TOTAL PARTIDA			1,49

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
15EP02-PDAACCES004		u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes			
			Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica (incloses taxes de tramitació administrativa).			
BPDDACCES004	1,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	450,00	450,00	
			Maquinària			450,00
			Suma la partida			450,00
			Costos indirectes		4%	18,00
			TOTAL PARTIDA			468,00
15EP02-PDAACCES005		u	Pagament drets Companyia ENDESA escomesa segons assessorament			
			Pagament de drets de companyia ENDESA per l'escomesa segons assessorament amb compania de subministrament.			
BPDDACCES005	1,000	u	Pagament drets Cia. ENDESA escomesa enllumenat	120,41	120,41	
			Maquinària			120,41
			Suma la partida			120,41
			Costos indirectes		4%	4,82
			TOTAL PARTIDA			125,23
15EP02LUM-MILAN60W		u	LLuminària 60W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP			
			Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 60 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).			
PBENALM60AEMN3	1,000	u	Luminaria MILAN M 60W asimétrica extensiva 3000K	329,00	329,00	
			Materials			329,00
			Suma la partida			329,00
			Costos indirectes		4%	13,16
			TOTAL PARTIDA			342,16
15EP02LUM-MILAN80W		u	LLuminària 80W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP			
			Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 80 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).			
PBENALM80AEMN3	1,000	u	Luminaria MILAN M 80W asimétrica extensiva 3000K	329,00	329,00	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			329,00
			Suma la partida			329,00
			Costos indirectes		4%	13,16
			TOTAL PARTIDA			342,16
D070A4D1		m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra			
			Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0150000	1,050	h	Manobre especialista	24,31	25,53	
B0111000	0,200	m3	Aigua	2,32	0,46	
B0310020	1,530	t	Sorra p/morters	23,93	36,61	
B0532310	400,000	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S,sacs	0,36	144,00	
B0512401	0,200	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	165,63	33,13	
C1705600	0,725	h	Formigonera 165l	2,39	1,73	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	25,50	0,26	
			Mà d´obra			25,53
			Maquinària			1,73
			Materials			214,20
			Altres			0,26
			Suma la partida			241,72
			Costos indirectes		4%	9,67
			TOTAL PARTIDA			251,39
E221A422		m3	Excavació p/soterr.,hfins a 6m,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.+càrr.directa			
			Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
C1312330	0,030	h	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 9 a 14t	82,92	2,49	
			Maquinària			2,49
			Suma la partida			2,49
			Costos indirectes		4%	0,10
			TOTAL PARTIDA			2,59
EB32U050		m2	Reixa perf.acer,passam.travess.brènd. a 10-12cm,morter de ciment 1:4			
			Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4			
A0122000	0,300	h	Oficial 1a paleta	27,56	8,27	
A0140000	0,400	h	Manobre	22,96	9,18	
D0701821	0,005	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	125,99	0,63	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,50	0,26	
			Mà d´obra			17,57
			Maquinària			0,01
			Materials			0,50
			Altres			0,26
			Suma la partida			18,34
			Costos indirectes		4%	0,73
			TOTAL PARTIDA			19,07
EG134802F		u	Caixa comand./prot.,mat.autoexting.+porta,12 mòduls,munt.superf.			
			Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a dotze mòduls i muntada superficialment			
A012H000	0,100	h	Oficial 1a electricista	28,49	2,85	
A013H000	0,100	h	Ajudant electricista	24,56	2,46	
BG134802	1,000	u	Caixa comand./prot.,mat.autoexting.+porta,12 mòduls,p/munt.superf.	18,99	18,99	
BGW13000	1,000	u	P.p.accessoris caix.p/quadre comand.+prot.	1,43	1,43	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,30	0,08	
			Mà d´obra			5,31
			Materials			20,42
			Altres			0,08
			Suma la partida			25,81
			Costos indirectes		4%	1,03
			TOTAL PARTIDA			26,84

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG161412		u	Caixa deriv.plàstic,100x160mm,prot.IP-40,munt.superf.			
			Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment			
A012H000	0,500	h	Oficial 1a electricista	28,49	14,25	
A013H000	0,100	h	Ajudant electricista	24,56	2,46	
BG161412	1,000	u	Caixa deriv.plàstic,100x160mm,prot.IP-40,p/munt.superf.	3,48	3,48	
BGW16000	1,000	u	P.p.accessoris caixa derivació rectang.	0,32	0,32	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,70	0,25	
			Mà d´obra			16,71
			Materials			3,80
			Altres			0,25
			Suma la partida			20,76
			Costos indirectes		4%	0,83
			TOTAL PARTIDA			21,59
EG21251J		m	Tub rígid PVC,DN=16mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.			
			Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment			
A012H000	0,032	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,91	
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	24,56	1,23	
BG212510	1,000	m	Tub rígid PVC,DN=16mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	0,55	0,56	
BGW21000	1,000	u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC	0,14	0,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Mà d´obra			2,14
			Materials			0,70
			Altres			0,03
			Suma la partida			2,87
			Costos indirectes		4%	0,11
			TOTAL PARTIDA			2,98
EG312324		m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,43	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	24,56	0,37	
BG312320	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2	0,85	0,87	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	
			Mà d´obra			0,80
			Materials			0,87
			Altres			0,01
			Suma la partida			1,68
			Costos indirectes		4%	0,07
			TOTAL PARTIDA			1,75
EG312334		m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,43	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	24,56	0,37	
BG312330	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2	1,17	1,19	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	
			Mà d´obra			0,80
			Materials			1,19
			Altres			0,01
			Suma la partida			2,00
			Costos indirectes		4%	0,08
			TOTAL PARTIDA			2,08
EG312344		m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,43	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	24,56	0,37	
BG312340	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2	1,65	1,68	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	
			Mà d´obra			0,80
			Materials			1,68
			Altres			0,01
			Suma la partida			2,49
			Costos indirectes		4%	0,10
			TOTAL PARTIDA			2,59
EG312354		m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
BG312350	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2	2,30	2,35	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Mà d´obra			2,12
			Materials			2,35
			Altres			0,03
			Suma la partida			4,50
			Costos indirectes		4%	0,18
			TOTAL PARTIDA			4,68
EG312364		m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x10mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
BG312360	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x10mm2	3,39	3,46	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Mà d´obra			2,12
			Materials			3,46
			Altres			0,03
			Suma la partida			5,61
			Costos indirectes		4%	0,22
			TOTAL PARTIDA			5,83
EG314676		m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x16mm2 +cable comand.,col.canal/safata			
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, + cable de comandament, col·locat en canal o safata			
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
BG314670	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x16mm2 +cable comand.	9,85	10,05	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Mà d´obra			2,12
			Materials			10,05
			Altres			0,03
			Suma la partida			12,20
			Costos indirectes		4%	0,49
			TOTAL PARTIDA			12,69
EG414DC9		u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN			
			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tripolar (3P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,56	4,91	
A012H000	0,210	h	Oficial 1a electricista	28,49	5,98	
BG414DC9	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN p/munt.perf.DIN	55,36	55,36	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BGW41000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,90	0,16	
			Mà d´obra			10,89
			Materials			55,87
			Altres			0,16
			Suma la partida			66,92
			Costos indirectes		4%	2,68
			TOTAL PARTIDA			69,60
EG414DCB		u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN			
			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tripolar (3P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,56	4,91	
A012H000	0,210	h	Oficial 1a electricista	28,49	5,98	
BG414DCB	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN p/munt.perf.DIN	56,35	56,35	
BGW41000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,90	0,16	
			Mà d´obra			10,89
			Materials			56,86
			Altres			0,16
			Suma la partida			67,91
			Costos indirectes		4%	2,72
			TOTAL PARTIDA			70,63
EG414DCF		u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN			
			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tripolar (3P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,56	4,91	
A012H000	0,210	h	Oficial 1a electricista	28,49	5,98	
BG414DCF	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN p/munt.perf.DIN	62,71	62,71	
BGW41000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,90	0,16	
			Mà d´obra			10,89
			Materials			63,22
			Altres			0,16
			Suma la partida			74,27
			Costos indirectes		4%	2,97
			TOTAL PARTIDA			77,24
EG414DCH		u	Interruptor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN			
			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tripolar (3P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,56	4,91	
A012H000	0,210	h	Oficial 1a electricista	28,49	5,98	
BG414DCH	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN p/munt.perf.DIN	77,75	77,75	
BGW41000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,51	0,51	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,90	0,16	
			Mà d´obra			10,89
			Materials			78,26
			Altres			0,16
			Suma la partida			89,31
			Costos indirectes		4%	3,57
			TOTAL PARTIDA			92,88

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG42429H		u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,munt.perf.DIN			
			Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN			
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,56	4,91	
A012H000	0,350	h	Oficial 1a electricista	28,49	9,97	
BG42429H	1,000	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	101,33	101,33	
BGW42000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,47	0,47	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,90	0,22	
			Mà d´obra			14,88
			Materials			101,80
			Altres			0,22
			Suma la partida			116,90
			Costos indirectes		4%	4,68
			TOTAL PARTIDA			121,58
EG62D1DJ		u	Interruptor,(2P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu mitjà,munt.superf.			
			Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment			
A013H000	0,183	h	Ajudant electricista	24,56	4,49	
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista	28,49	4,27	
BG62D1DJ	1,000	u	Interruptor,p/munt.superf.,(2P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,IP-55,preu mitjà,	11,49	11,49	
BGW62000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr./comm.	0,47	0,47	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,80	0,13	
			Mà d´obra			8,76
			Materials			11,96
			Altres			0,13
			Suma la partida			20,85
			Costos indirectes		4%	0,83
			TOTAL PARTIDA			21,68
EG6P1142		u	Presa corrent indust.mural,2P+T,16A 200-250V,IP-44,col.			
			Presa de corrent industrial de tipus mural, 2P+T, de 16 A i 200-250 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció d'IP-44, col.locada			
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,56	4,91	
A012H000	0,200	h	Oficial 1a electricista	28,49	5,70	
BG6P1142	1,000	u	Presa corrent indust.mural,2P+T,16A 200-250V,IP-44	6,81	6,81	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,60	0,16	
			Mà d´obra			10,61
			Materials			6,81
			Altres			0,16
			Suma la partida			17,58
			Costos indirectes		4%	0,70
			TOTAL PARTIDA			18,28
EGD2112D		u	Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=3mm,soterra.			
			Placa de connexió a terra de coure, en forma d'estel (calada), de superfície 0,2 m2, de 3 mm de gruix i soterrada			
A013H000	0,166	h	Ajudant electricista	24,56	4,08	
A012H000	0,166	h	Oficial 1a electricista	28,49	4,73	
BGYD2000	1,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	5,77	5,77	
BGD21120	1,000	u	Placa connex.terra Cu estel(cal.),0,2m2,g=3mm	73,62	73,62	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,80	0,13	
			Mà d´obra			8,81
			Materials			79,39
			Altres			0,13
			Suma la partida			88,33
			Costos indirectes		4%	3,53
			TOTAL PARTIDA			91,86

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EGDZ1102		u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.			
			Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment			
A013H000	0,250	h	Ajudant electricista	24,56	6,14	
A012H000	0,250	h	Oficial 1a electricista	28,49	7,12	
BGDZ1102	1,000	u	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.superf.	36,63	36,63	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,30	0,20	
			Mà d´obra			13,26
			Materials			36,63
			Altres			0,20
			Suma la partida			50,09
			Costos indirectes		4%	2,00
			TOTAL PARTIDA			52,09
EH61AK4B		u	Llum d'emergència no permanent i estanca, amb grau de protecció IP65, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, am			
			Llum d'emergència no permanent i estanca, amb grau de protecció IP65, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial			
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	24,56	3,68	
A012H000	0,150	h	Oficial 1a electricista	28,49	4,27	
BH61AK4B	1,000	u	Llum d'emergència,no permanent,IP65,rect.,policarbon.,làmp.fluoresc.,8W, 70 a 100lm,auton<1h, preu alt	138,70	138,70	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,00	0,12	
			Mà d´obra			7,95
			Materials			138,70
			Altres			0,12
			Suma la partida			146,77
			Costos indirectes		4%	5,87
			TOTAL PARTIDA			152,64
EHB53751		u	Llum.estanca+leds <=50000h,rect.,l=700mm,17W,1800lm,no regulable,classe I,policarbon.,IP65,munt.superf.			
			Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 700 mm de llargària, 17 W de potència, flux lluminós de 1800 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment			
A012H000	0,200	h	Oficial 1a electricista	28,49	5,70	
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,56	4,91	
BHB53751	1,000	u	Llum.estanca+leds <=50000h,rect.,l=700mm,17W,1800lm,no regulable,classe I,policarbon.,IP65	52,45	52,45	
			Mà d´obra			10,61
			Altres			52,45
			Suma la partida			63,06
			Costos indirectes		4%	2,52
			TOTAL PARTIDA			65,58
EJM1140F-SENSEUS		u	Comptador aigua volumètric SENSEUS o equiv.,llautó,DN=4",connect.incl.accessoris amb compt.impuls inc.			
			Comptador d'aigua, volumètric SENSEUS o equivalent, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 4", totalment connectat incloent accessoris, amb comptadors d'impulsos incorporat.			
A012J000	0,250	h	Oficial 1a lampista	28,49	7,12	
A013J000	0,050	h	Ajudant lampista	24,56	1,23	
BJM1140F-SENSEUS	1,000	u	Comptador aigua,volumètric,llautó,4" amb comptador impulsos i resta accessoris	1.055,00	1.055,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,40	0,08	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			8,35
			Materials			1.055,00
			Altres			0,08
			Suma la partida			1.063,43
			Costos indirectes		4%	42,54
			TOTAL PARTIDA			1.105,97
EJM12405		u	Comptador aigua p/veloc.,llautó,DN=1",connect.bat./ramal			
			Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal			
A013J000	0,050	h	Ajudant lampista	24,56	1,23	
A012J000	0,200	h	Oficial 1a lampista	28,49	5,70	
BJM12405	1,000	u	Comptador aigua,p/veloc.,llautó,1"	88,59	88,59	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,90	0,10	
			Mà d´obra			6,93
			Materials			88,59
			Altres			0,10
			Suma la partida			95,62
			Costos indirectes		4%	3,82
			TOTAL PARTIDA			99,44
EM31271K		u	Extintor pols seca poliv.,9kg,eficàcia 34A-183B/C,pressió incorp.acab.EPOXI vermell,armari			
			Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari			
A013M000	0,400	h	Ajudant muntador	24,59	9,84	
A012M000	0,400	h	Oficial 1a muntador	28,49	11,40	
BM3A1000	1,000	u	Armari p/extint.p/muntar superf.	38,89	38,89	
BM312711	1,000	u	Extintor pols seca poliv.,9Kg,eficàcia 34A-183B/C,pressió incorp.acab.epoxi vermell	44,43	44,43	
BMY31000	1,000	u	P.p.elements especials p/extint.	0,34	0,34	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,20	0,32	
			Mà d´obra			21,24
			Materials			83,66
			Altres			0,32
			Suma la partida			105,22
			Costos indirectes		4%	4,21
			TOTAL PARTIDA			109,43
EM31371J		u	Extintor manual CO2,10kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret			
			Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	24,59	4,92	
A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	28,49	5,70	
BM313711	1,000	u	Extintor CO2,10kg,pressió incorpo.pintat	198,21	198,21	
BMY31000	1,000	u	P.p.elements especials p/extint.	0,34	0,34	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,60	0,16	
			Mà d´obra			10,62
			Materials			198,55
			Altres			0,16
			Suma la partida			209,33
			Costos indirectes		4%	8,37
			TOTAL PARTIDA			217,70
EMSB31F1		u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotolumi			
			Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	28,49	2,85	
BMSB31F0	1,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,làm.vinil/adhesiva,fotoluminiscent (B)	12,46	12,46	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			2,85
			Materials			12,46
			Altres			0,04
			Suma la partida			15,35
			Costos indirectes		4%	0,61
			TOTAL PARTIDA			15,96
EMSB7AF1		u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria			
			Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	28,49	2,85	
BMSB7AF0	1,000	u	Retol seny. sort.emergència,297x148mm2,làm.vinil/adhesiva,fotoluminiscent (B)	12,03	12,03	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,90	0,04	
			Mà d´obra			2,85
			Materials			12,03
			Altres			0,04
			Suma la partida			14,92
			Costos indirectes		4%	0,60
			TOTAL PARTIDA			15,52
F2191306		m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
			Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	2,69	
C1313330	0,024	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	1,49	
			Maquinària			4,18
			Suma la partida			4,18
			Costos indirectes		4%	0,17
			TOTAL PARTIDA			4,35
F2193J06		m	Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió			
			Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
C1105A00	0,042	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	2,82	
C1313330	0,027	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	1,67	
			Maquinària			4,49
			Suma la partida			4,49
			Costos indirectes		4%	0,18
			TOTAL PARTIDA			4,67
F2194AK5		m2	Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
			Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,072	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	4,84	
C1313330	0,036	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	2,23	
			Maquinària			7,07
			Suma la partida			7,07
			Costos indirectes		4%	0,28
			TOTAL PARTIDA			7,35
F2194XL5		m2	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,054	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	3,63	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C1311440	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	0,45	
			Maquinària			4,08
			Suma la partida			4,08
			Costos indirectes		4%	0,16
			TOTAL PARTIDA			4,24
F219FBA0		m	Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm			
			Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,150	h	Manobre especialista	24,31	3,65	
C170H000	0,150	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64	1,45	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,70	0,06	
			Mà d´obra			3,65
			Maquinària			1,45
			Altres			0,06
			Suma la partida			5,16
			Costos indirectes		4%	0,21
			TOTAL PARTIDA			5,37
F219FFA0		m	Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment			
			Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86	
C170H000	0,200	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64	1,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,90	0,07	
			Mà d´obra			4,86
			Maquinària			1,93
			Altres			0,07
			Suma la partida			6,86
			Costos indirectes		4%	0,27
			TOTAL PARTIDA			7,13
F21D2122		m	Demol.claveguera Dfins a 40cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de claveguera de fins a 40 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,030	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	1,86	
			Maquinària			1,86
			Suma la partida			1,86
			Costos indirectes		4%	0,07
			TOTAL PARTIDA			1,93
F21R1165		u	Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant la soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km			
			Tallada controlada de forma 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)			
A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	31,89	8,29	
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	38,25	9,95	
C1503000	0,770	h	Camió grua	65,90	50,74	
CR11B700	0,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.	55,08	41,31	
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,96	1,03	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,20	0,27	
			Mà d´obra			18,24
			Maquinària			93,08
			Altres			0,27
			Suma la partida			111,59
			Costos indirectes		4%	4,46
			TOTAL PARTIDA			116,05

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F222262A		m3	Excav.rasa/pou,hfins a 6m,terreny tràns.(SPT >50),retro. de combustible,+càrr.mec.s/camió			
			Excavació de rasa i pou de fins a 6 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió			
C1312330	0,187	h	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 9 a 14t	82,92	15,51	
			Maquinària			15,51
			Suma la partida			15,51
			Costos indirectes		4%	0,62
			TOTAL PARTIDA			16,13
F222B123		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,080	h	Manobre	22,96	1,84	
C1313330	0,175	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	10,83	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
			Mà d´obra			1,84
			Maquinària			10,83
			Altres			0,03
			Suma la partida			12,70
			Costos indirectes		4%	0,51
			TOTAL PARTIDA			13,21
F2261E0A		m3	Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.gmés de 25 i fins a 50cm,90%PM			
			Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM			
C13350C0	0,050	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	4,38	
C1311440	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	1,46	
			Maquinària			5,84
			Suma la partida			5,84
			Costos indirectes		4%	0,23
			TOTAL PARTIDA			6,07
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	22,96	1,49	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	24,31	2,43	
C13A-W61O	0,100	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	0,63	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,90	0,06	
			Mà d´obra			3,92
			Maquinària			0,63
			Altres			0,06
			Suma la partida			4,61
			Costos indirectes		4%	0,18
			TOTAL PARTIDA			4,79
F227A00A		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	22,96	1,45	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	24,31	0,97	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	8,85	0,35	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,40	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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			2,42
			Maquinària			0,35
			Altres			0,04
			Suma la partida			2,81
			Costos indirectes		4%	0,11
			TOTAL PARTIDA			2,92
F227L00A		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària més gran de 2m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària més gran de 2 m, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,060	h	Manobre	22,96	1,38	
C13350C0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	0,88	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,40	0,02	
			Mà d´obra			1,38
			Maquinària			0,88
			Altres			0,02
			Suma la partida			2,28
			Costos indirectes		4%	0,09
			TOTAL PARTIDA			2,37
F2285B0F		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant,95%PM			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM			
A0150000	0,450	h	Manobre especialista	24,31	10,94	
C133A0K0	0,450	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	2,81	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	7,49	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,90	0,16	
			Mà d´obra			10,94
			Maquinària			10,30
			Altres			0,16
			Suma la partida			21,40
			Costos indirectes		4%	0,86
			TOTAL PARTIDA			22,26
F2285M00		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86	
B0310500	1,800	t	Sorra 0 a 3,5 mm	23,43	42,17	
C13A-W61O	0,200	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	1,25	
C1313330	0,060	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	3,71	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,90	0,07	
			Mà d´obra			4,86
			Maquinària			4,96
			Materials			42,17
			Altres			0,07
			Suma la partida			52,06
			Costos indirectes		4%	2,08
			TOTAL PARTIDA			54,14
F228AB0F		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM			
A0150000	0,180	h	Manobre especialista	24,31	4,38	
C13A-W61J	0,180	h	Compactador combustible duplex manual,700 kg	8,85	1,59	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	7,49	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,40	0,07	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			4,38
			Maquinària			9,08
			Altres			0,07
			Suma la partida			13,53
			Costos indirectes		4%	0,54
			TOTAL PARTIDA			14,07
F2R6423A		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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	0,010	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	92,68	0,93	
C1501700	0,356	h	Camió transp.7 t	48,81	17,38	
			Maquinària			18,31
			Suma la partida			18,31
			Costos indirectes		4%	0,73
			TOTAL PARTIDA			19,04
F2RA71H1		m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA71H1	1,450	t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	12,53	18,17	
			Materials			18,17
			Suma la partida			18,17
			Costos indirectes		4%	0,73
			TOTAL PARTIDA			18,90
F2RA7LP1		m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA7LP1	1,000	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	10,59	10,59	
			Materials			10,59
			Suma la partida			10,59
			Costos indirectes		4%	0,42
			TOTAL PARTIDA			11,01
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			
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
			Suma la partida			28,48
			Costos indirectes		4%	1,14
			TOTAL PARTIDA			29,62

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F31521H11		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub			
A0140000	0,250	h	Manobre	22,96	5,74	
B064300C	1,050	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	99,22	109,39	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,70	0,09	
			Mà d´obra			5,74
			Materials			109,39
			Altres			0,09
			Suma la partida			115,22
			Costos indirectes		4%	4,61
			TOTAL PARTIDA			119,83
F31B3000		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			
A0134000	0,008	h	Ajudant ferrallista	23,68	0,19	
A0124000	0,006	h	Oficial 1a ferrallista	26,54	0,16	
B0A14200	0,005	kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,30	0,01	
D0B2A100	1,000	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	1,49	1,49	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,40	0,01	
			Mà d´obra			0,60
			Materials			1,25
			Altres			0,01
			Suma la partida			1,86
			Costos indirectes		4%	0,07
			TOTAL PARTIDA			1,93
F3Z112P1		m2	Capa neteja+anivell. g=10cm, formigó neteja HL-150/P/20, camió			
			Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió			
A0140000	0,150	h	Manobre	22,96	3,44	
A0121000	0,075	h	Oficial 1a	27,56	2,07	
B06NLA2C	0,100	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	91,05	9,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,50	0,08	
			Mà d´obra			5,51
			Materials			9,11
			Altres			0,08
			Suma la partida			14,70
			Costos indirectes		4%	0,59
			TOTAL PARTIDA			15,29
F3Z114P1		m2	Cap.net/anivell. g=20cm, formigó neteja HL-150/P/20, camió			
			Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió			
A0140000	0,230	h	Manobre	22,96	5,28	
A0121000	0,115	h	Oficial 1a	27,56	3,17	
B06NLA2C	0,200	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	91,05	19,12	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,50	0,13	
			Mà d´obra			8,45
			Materials			19,12
			Altres			0,13
			Suma la partida			27,70
			Costos indirectes		4%	1,11
			TOTAL PARTIDA			28,81
F931201J		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	22,96	1,15	
B0111000	0,050	m3	Aigua	2,32	0,12	
B0372000	1,000	m3	Tot-u art.	23,19	26,67	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C13350C0	0,040	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	3,50	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	90,27	3,16	
C1502E00	0,025	h	Camió cisterna 8m3	64,38	1,61	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,20	0,02	
			Mà d´obra			1,15
			Maquinària			8,27
			Materials			26,79
			Altres			0,02
			Suma la partida			36,23
			Costos indirectes		4%	1,45
			TOTAL PARTIDA			37,68

F9365G11Fibres m3 Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,f.acer=entre 20 i 25kg/m3, camió+vibr.manual, rasp.rem.juntes,enc.des.

Base o paviment de 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, estesa i vibratge mecànic, acabat raspallat. o remolinat, inclòs la part proporcional d'execució de juntes, encofrats i desencofrats inclòs.

A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	4,13	
B06QE76A	1,000	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,entre 20 i 25kg/m3 f.acer	130,28	130,28	
C2005000	0,150	h	Regle vibratori	5,88	0,88	
C2003000	0,100	h	Remolinador mecànic	6,67	0,67	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,50	0,22	
			Mà d´obra			14,46
			Maquinària			1,55
			Materials			130,28
			Altres			0,22
			Suma la partida			146,51
			Costos indirectes		4%	5,86
			TOTAL PARTIDA			152,37

F9365H11 m3 Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat

Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	4,13	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	94,65	99,38	
C2005000	0,150	h	Regle vibratori	5,88	0,88	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,50	0,22	
			Mà d´obra			14,46
			Maquinària			0,88
			Materials			99,38
			Altres			0,22
			Suma la partida			114,94
			Costos indirectes		4%	4,60
			TOTAL PARTIDA			119,54

F9851709 m Vorada remuntable TR37,35x25cm,gris,sob/form.no est. form.no estructural HNE-15/P/40

Vorada remuntable TR37 de 35 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de monocapa per a posició central, de 35x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter

A0140000	0,604	h	Manobre	22,96	13,87	
A012N000	0,302	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	8,32	
B06NN14C	0,092	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	90,44	9,15	
B0710150	0,002	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	0,13	
B9851700	1,000	m	Peçapeça form.guals,vehícles,vehícles MC central,35x25cm,gris	22,15	23,26	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,20	0,33	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			22,19
			Materials			32,54
			Altres			0,33
			Suma la partida			55,06
			Costos indirectes		4%	2,20
			TOTAL PARTIDA			57,26
F9AQU210		m3	Llit sorra garb. 3-5 mm llits base recolzament			
			Paviment per a llits de base de recolzament de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics			
A0140000	0,050	h	Manobre	22,96	1,15	
B031U210	1,150	m3	Sorra garbellada 3-5 mm	16,58	19,07	
C13361P0	0,500	h	Minicarregadora combustible s/pneumàtics 2 a 5.9t,+acces.anivell.	77,54	38,77	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,20	0,02	
			Mà d´obra			1,15
			Maquinària			38,77
			Materials			19,07
			Altres			0,02
			Suma la partida			59,01
			Costos indirectes		4%	2,36
			TOTAL PARTIDA			61,37
F9H11232		t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada			
A0140000	0,086	h	Manobre	22,96	1,97	
A012N000	0,019	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	0,52	
B9H11232	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari	87,37	87,37	
C13350C0	0,012	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	1,05	
C170D0A0	0,012	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	78,18	0,94	
C1709B00	0,010	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	64,49	0,64	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,04	
			Mà d´obra			2,49
			Maquinària			2,63
			Materials			87,37
			Altres			0,04
			Suma la partida			92,53
			Costos indirectes		4%	3,70
			TOTAL PARTIDA			96,23
F9H11J52		t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.			
			Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada			
A0140000	0,086	h	Manobre	22,96	1,97	
A012N000	0,019	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	0,52	
B9H11J52	1,000	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari	83,92	83,92	
C13350C0	0,012	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	1,05	
C170D0A0	0,012	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	78,18	0,94	
C1709B00	0,010	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	64,49	0,64	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,04	
			Mà d´obra			2,49
			Maquinària			2,63
			Materials			83,92
			Altres			0,04
			Suma la partida			89,08
			Costos indirectes		4%	3,56
			TOTAL PARTIDA			92,64

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9J12E70		m2	Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2			
			Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2			
A0150000	0,004	h	Manobre especialista	24,31	0,10	
B0552460	1,500	kg	Emul.bitum.catiònica p/reg imp.C50BF4 IMP,fluid.>3%	0,40	0,60	
C1702D00	0,004	h	Camió cisterna p/reg asf.	34,74	0,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	0,00	
			Mà d´obra			0,10
			Maquinària			0,14
			Materials			0,60
			Suma la partida			0,84
			Costos indirectes		4%	0,03
			TOTAL PARTIDA			0,87
F9J13J40		m2	Reg adher.,emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH, 1kg/m2			
			Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2			
A0150000	0,003	h	Manobre especialista	24,31	0,07	
B0552100	1,000	kg	Emul.bitum.catiònica p/reg adh.C60B3/B2 ADH	0,38	0,38	
C1702D00	0,003	h	Camió cisterna p/reg asf.	34,74	0,10	
C170E000	0,001	h	Escombradora autopropulsada	48,36	0,05	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	0,00	
			Mà d´obra			0,07
			Maquinària			0,15
			Materials			0,38
			Suma la partida			0,60
			Costos indirectes		4%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,62
FBA24311		m	Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual			
			Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
A0140000	0,009	h	Manobre	22,96	0,21	
A0121000	0,017	h	Oficial 1a	27,56	0,47	
BBA1M100	0,192	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1,87	0,37	
BBA11100	0,288	kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2,94	0,86	
C1B02B00	0,009	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	31,99	0,29	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,70	0,01	
			Mà d´obra			0,68
			Maquinària			0,29
			Materials			1,23
			Altres			0,01
			Suma la partida			2,21
			Costos indirectes		4%	0,09
			TOTAL PARTIDA			2,30
FBA29311		m	Marca vial transv.discontínua -, 50cm, 0,5/0,5, pint.acrílica, màq.manual			
			Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
A0140000	0,010	h	Manobre	22,96	0,23	
A0121000	0,019	h	Oficial 1a	27,56	0,52	
BBA1M100	0,120	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1,87	0,23	
BBA11100	0,180	kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2,94	0,54	
C1B02B00	0,010	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	31,99	0,32	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			0,75
			Maquinària			0,32
			Materials			0,77
			Altres			0,01
			Suma la partida			1,85
			Costos indirectes		4%	0,07
			TOTAL PARTIDA			1,92
FBA31110color		m2	Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.),reflectora,màq.accionament manual			
			Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
A0140000	0,042	h	Manobre	22,96	0,96	
A0121000	0,084	h	Oficial 1a	27,56	2,32	
P8ZB1000color	0,720	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,00	8,64	
BBA1M100	0,480	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1,87	0,92	
C1B02B00	0,042	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	31,99	1,34	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,30	0,05	
			Mà d´obra			3,28
			Maquinària			1,34
			Materials			9,56
			Altres			0,05
			Suma la partida			14,23
			Costos indirectes		4%	0,57
			TOTAL PARTIDA			14,80
FBA31311		m2	Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màq.manual			
			Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
A0140000	0,042	h	Manobre	22,96	0,96	
A0121000	0,084	h	Oficial 1a	27,56	2,32	
BBA1M100	0,480	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1,87	0,92	
BBA11100	0,720	kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2,94	2,16	
C1B02B00	0,042	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	31,99	1,34	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,30	0,05	
			Mà d´obra			3,28
			Maquinària			1,34
			Materials			3,08
			Altres			0,05
			Suma la partida			7,75
			Costos indirectes		4%	0,31
			TOTAL PARTIDA			8,06
FBGDZ01001		Ml	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.			
O12	0,001	H.	Manobre	21,28	0,02	
O07	0,001	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	0,03	
BDGZb610	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,31	0,33	
			Mà d´obra			0,05
			Materials			0,33
			Suma la partida			0,38
			Costos indirectes		4%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,40
FDD1A098		m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A0140000	0,480	h	Manobre	22,96	11,02	
A012N000	0,480	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	13,23	
D0701821	0,006	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	125,99	0,82	
BDD1A090	1,000	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	74,72	78,46	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	8,36	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,30	0,36	
			Mà d´obra			24,41
			Maquinària			8,37
			Materials			79,11
			Altres			0,36
			Suma la partida			112,25
			Costos indirectes		4%	4,49
			TOTAL PARTIDA			116,74
FDD2A538		m	Paret pou 120x100cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4			
			Paret per a pou quadrat de 120x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4			
A0140000	7,250	h	Manobre	22,96	166,46	
A012N000	7,250	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	199,81	
B0111000	0,010	m3	Aigua	2,32	0,02	
B0512401	0,024	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	165,63	4,05	
D0701821	0,368	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	125,99	50,07	
B0F1D2A1	178,800	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,28	51,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	366,30	5,49	
			Mà d´obra			375,93
			Maquinària			0,66
			Materials			94,79
			Altres			5,59
			Suma la partida			476,97
			Costos indirectes		4%	19,08
			TOTAL PARTIDA			496,05
FDD2L538		m	Paret pou 180x180cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4			
			Paret per a pou quadrat de 180x180 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4			
A0140000	10,330	h	Manobre	22,96	237,18	
A012N000	10,330	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	284,69	
B0111000	0,014	m3	Aigua	2,32	0,03	
B0512401	0,036	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	165,63	6,08	
D0701821	0,516	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	125,99	70,21	
B0F1D2A1	250,560	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,28	71,56	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	521,90	7,83	
			Mà d´obra			535,42
			Maquinària			0,93
			Materials			133,27
			Altres			7,96
			Suma la partida			677,58
			Costos indirectes		4%	27,10
			TOTAL PARTIDA			704,68
FDDZ6DD4BenitoPunto-400		u	Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.			
			Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	8,27	
A0140000	0,300	h	Manobre	22,96	6,89	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	50,46	1,80	
BDDZ6DD0BenitoPunto-D400	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib,pas D=600mm,D400 Benito Punto	148,50	148,50	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,20	0,15	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			15,16
			Materials			150,30
			Altres			0,15
			Suma la partida			165,61
			Costos indirectes		4%	6,62
			TOTAL PARTIDA			172,23
FDDZS005		u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6			
			Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
A0140000	0,300	h	Manobre	22,96	6,89	
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	8,27	
BDDZV001	1,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	4,13	4,13	
D0701641	0,009	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra	107,10	0,96	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,20	0,23	
			Mà d´obra			15,38
			Maquinària			0,02
			Materials			4,86
			Altres			0,23
			Suma la partida			20,48
			Costos indirectes		4%	0,82
			TOTAL PARTIDA			21,30
FDK262G7		u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	15,16	
A0140000	1,100	h	Manobre	22,96	25,26	
B064500B	0,096	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I,>= 200kg/m3 ciment	77,24	7,79	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,49	45,49	
C1503000	0,400	h	Camió grua	65,90	26,36	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	40,40	0,61	
			Mà d´obra			40,42
			Maquinària			26,36
			Materials			53,28
			Altres			0,61
			Suma la partida			120,67
			Costos indirectes		4%	4,83
			TOTAL PARTIDA			125,50
FDKZHLD4T1480D		u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 870x1660mm,D400,col.mort.			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 870x1660x100 mm, model T1480D i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A0140000	1,200	h	Manobre	22,96	27,55	
A012N000	1,200	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	33,07	
BDKZHLD0T1480D	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 870x1660mm,D400	876,70	876,70	
B0710150	0,016	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	1,05	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	60,60	0,91	
			Mà d´obra			60,62
			Materials			877,75
			Altres			0,91
			Suma la partida			939,28
			Costos indirectes		4%	37,57
			TOTAL PARTIDA			976,85

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FDL8C385ManegaD400		m	Reparació de junta oberta amb mànega contínua poliester 5mm en canonada fins DN400			
			Reparació de junta oberta amb mànega contínua de poliester 5mm en canonada fins DN400, amb la localització del tram a reparar, col·locació de mànega contínua de poliester amb dispositiu inflable adaptat al diàmetre del tub, inflat amb aire a pressió o aigua fins que el material quedi adherit al punt de ruptura, fins quedar secat i endurit, formant una unió resistent amb el tub existent, quedant la ruptura o junta oberta totalment reparada. S'inclouen l'obertura de forat a les escomeses per tal de que tornin a entrar en funcionament, tots els materials, mà d'obra, equipaments i mitjans auxiliars per deixar-ho totalment reparat.			
A012M000	2,300	h	Oficial 1a muntador	28,49	65,53	
A0140000	2,300	h	Manobre	22,96	52,81	
B7C1A300ManegaD400	1,000	m	Mànega continua poliester 5mm D400	104,38	104,38	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	118,30	1,18	
			Mà d´obra			118,34
			Materials			104,38
			Altres			1,18
			Suma la partida			223,90
			Costos indirectes		4%	8,96
			TOTAL PARTIDA			232,86
FDL8CJornadaManegaCont		Ut	Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua, inclos per totes les reparacions àmbit obres			
			Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de totes les reparacions dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.			
C200_2511ManegaCont	1,000	u	Jornada equip rehabilitació amb mànega contínua	2.750,81	2.750,81	
			Materials			2.750,81
			Suma la partida			2.750,81
			Costos indirectes		4%	110,03
			TOTAL PARTIDA			2.860,84
FDL8CJornadaRobotFressa		Ut	Jornada d'equip de robot fressador de canonada, inclos per totes les reparacions àmbit obres			
			Jornada d'equip de robot fressador del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de tots els treballs de fresssat de canonada dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.			
C200_2511RobotFressa	1,000	u	Jornada equip robot fressador de canonada	1.156,24	1.156,24	
			Materials			1.156,24
			Suma la partida			1.156,24
			Costos indirectes		4%	46,25
			TOTAL PARTIDA			1.202,49
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			
A013H000	0,020	h	Ajudant electricista	24,56	0,49	
A012H000	0,033	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,94	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	2,87	2,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,40	0,02	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			1,43
			Materials			2,93
			Altres			0,02
			Suma la partida			4,38
			Costos indirectes		4%	0,18
			TOTAL PARTIDA			4,56
FG22TQ1K		m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,canal.sot.			
			Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A013H000	0,020	h	Ajudant electricista	24,56	0,49	
A012H000	0,042	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,20	
BG22TQ10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,p/canal.soterrada	9,45	9,64	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,70	0,03	
			Mà d´obra			1,69
			Materials			9,64
			Altres			0,03
			Suma la partida			11,36
			Costos indirectes		4%	0,45
			TOTAL PARTIDA			11,81
FG319554		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
BG319550	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	4,15	4,23	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Mà d´obra			2,12
			Materials			4,23
			Altres			0,03
			Suma la partida			6,38
			Costos indirectes		4%	0,26
			TOTAL PARTIDA			6,64
FG319564		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
BG319560	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2	6,34	6,47	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Mà d´obra			2,12
			Materials			6,47
			Altres			0,03
			Suma la partida			8,62
			Costos indirectes		4%	0,34
			TOTAL PARTIDA			8,96
FG319574		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	24,56	1,23	
A012H000	0,050	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,42	
BG319570	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2	9,74	9,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,70	0,04	
			Mà d´obra			2,65
			Materials			9,93
			Altres			0,04
			Suma la partida			12,62
			Costos indirectes		4%	0,50
			TOTAL PARTIDA			13,12
FG380902		m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
			Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	24,56	3,68	
A012H000	0,100	h	Oficial 1a electricista	28,49	2,85	
BG380900	1,000	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	2,76	2,82	
BGW38000	1,000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,38	0,38	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,50	0,10	
			Mà d´obra			6,53
			Materials			3,20
			Altres			0,10
			Suma la partida			9,83
			Costos indirectes		4%	0,39
			TOTAL PARTIDA			10,22
FG39B1E1-Cinta		m	Placa senyalitzacio polietilè protecció i senyalitzacio cables elèctrics "Perill risc elèctric"			
			Placa de senyalització de polietilè de protecció i senyalització cablejat elèctric amb anagrama "Perill risc elèctric".			
A012H000	0,001	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,03	
A013H000	0,001	h	Ajudant electricista	24,56	0,02	
BG39B1E0inta	1,000	m	Placa senyalitzacio-proteccio cablejat electric	2,21	2,25	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	0,00	
			Mà d´obra			0,05
			Altres			2,25
			Suma la partida			2,30
			Costos indirectes		4%	0,09
			TOTAL PARTIDA			2,39
FGJZZ001		PA	Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió gondola i grua 60 Tn			
			Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió grua, en situació definitiva, sobre fonamentació de formigó prèviament executada, de totes les peces prefabricades del formigó (parets i sostre), prefabricada del dipòsit.			
C150GU00	8,000	h	Grua autopropulsada 60t	136,10	1.088,80	
C150H000	8,000	h	Camió góndola transport especial	118,10	944,80	
			Maquinària			2.033,60
			Suma la partida			2.033,60
			Costos indirectes		4%	81,34
			TOTAL PARTIDA			2.114,94
FM213618Tapa		u	Tapa d'hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=3",munt.ext.			
			Tapa d'hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	24,59	12,30	
A012M000	0,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	14,25	
BM213610Tapa	1,000	u	Tapa Hidrant soterr.pericó reg.,1x100mm,connex.D=3"	89,00	89,00	
BMY21000	1,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	2,37	2,37	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,60	0,40	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			26,55
			Materials			91,37
			Altres			0,40
			Suma la partida			118,32
			Costos indirectes		4%	4,73
			TOTAL PARTIDA			123,05
FN1216B4		u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
A012M000	1,120	h	Oficial 1a muntador	28,49	31,91	
BN1216B0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	120,24	120,24	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31,90	0,48	
			Mà d´obra			31,91
			Materials			120,24
			Altres			0,48
			Suma la partida			152,63
			Costos indirectes		4%	6,11
			TOTAL PARTIDA			158,74
FNBZ001		u	Control de nivell de dipòsit, No-modulant			
			Control de nivell de dipòsit, No-modulant, Pilot flotador ACL600 en AISI 304, mínim i màxim nivell, Longitud vareta 1,5 m en inox AISI 304. Cos i obturador: fosa dúctil, Seient: acer inoxidable AISI 304, Diafragma: EPDM certificat WRAS per aigua potable, Revestiment d'epoxi, 300 micres, certificat WRAS i GSK Indicador de posició amb purgador d'acer inox AISI 304			
A012M000	3,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	85,47	
A013M000	3,000	h	Ajudant muntador	24,59	73,77	
BNBZ001	1,000	u	Control de nivell dipòsit NO-modulant	1.850,00	1.850,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	159,20	1,59	
			Mà d´obra			159,24
			Materials			1.850,00
			Altres			1,59
			Suma la partida			2.010,83
			Costos indirectes		4%	80,43
			TOTAL PARTIDA			2.091,26
FNHA4941		u	Bomba centríf.vert.multietapa rosca.PN=16bar,400V,5,5kW,2900rpm,cos 1.4301/GJL-250			
			Bomba centrífuga vertical multietapa, roscada, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 5,5 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25)			
A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	24,59	61,48	
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	71,23	
BNHA4941	1,000	u	Bomba centríf.vert.multietapa rosca.,D=1 1/2",PN=16bar,400V,5,5kW,2900rpm,cos 1.4301/GJL-250	3.471,25	3.471,25	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	132,70	1,99	
			Mà d´obra			132,71
			Materials			3.471,25
			Altres			1,99
			Suma la partida			3.605,95
			Costos indirectes		4%	144,24
			TOTAL PARTIDA			3.750,19

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GDD1U080		u	Brocal p/pou D=100cm i 60cm alçària 35cm,unió encadellada			
			Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60cm i alçada 35cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l			
A0140000	0,550	h	Manobre	22,96	12,63	
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	15,16	
BDDZ51A0	2,000	u	Graó p/pou reg.acer galv.,300x300x300mm,D=18mm	5,90	11,80	
D070A4D1	0,005	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra	241,72	1,21	
BDD1U080	1,000	u	Con form.pref.100X60X35 cm,unió encadellada,p/pou	62,70	62,70	
C1503000	0,110	h	Camió grua	65,90	7,25	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,80	0,42	
			Mà d´obra			27,92
			Maquinària			7,26
			Materials			75,57
			Altres			0,42
			Suma la partida			111,17
			Costos indirectes		4%	4,45
			TOTAL PARTIDA			115,62
GFZA2A90		u	Dau ancoratge colzes 45-90º, cons reduc. i maniguets cond.D=entre 60 i 225mm			
			Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90º, cons de reducció i maniguets en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.			
A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A0121000	0,450	h	Oficial 1a	27,56	12,40	
D0B27100	1,400	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B400S	1,41	1,97	
B065910C	0,055	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I,>= 250kg/m3 ciment	86,73	4,91	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,70	0,57	
			Mà d´obra			23,08
			Materials			6,53
			Altres			0,57
			Suma la partida			30,18
			Costos indirectes		4%	1,21
			TOTAL PARTIDA			31,39
GFZA3A40		u	Dau ancoratge peces T cond. diàmetre qualsevol			
			Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de qualsevol diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.			
A0140000	0,330	h	Manobre	22,96	7,58	
A0121000	0,330	h	Oficial 1a	27,56	9,09	
D0B27100	16,100	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B400S	1,41	22,70	
B065910C	0,267	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I,>= 250kg/m3 ciment	86,73	23,85	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,70	0,42	
			Mà d´obra			20,70
			Materials			42,53
			Altres			0,42
			Suma la partida			63,64
			Costos indirectes		4%	2,55
			TOTAL PARTIDA			66,19
GG319176		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.canal/safata			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
BG319170	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2	2,77	2,83	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Mà d´obra			2,12
			Materials			2,83
			Altres			0,03
			Suma la partida			4,98
			Costos indirectes		4%	0,20
			TOTAL PARTIDA			5,18

GG319334 m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	24,56	0,37	
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,43	
BG319330	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	1,55	1,58	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	
			Mà d´obra			0,80
			Materials			1,58
			Altres			0,01
			Suma la partida			2,39
			Costos indirectes		4%	0,10
			TOTAL PARTIDA			2,49

GGD2322D u Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.

Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

A013H000	0,166	h	Ajudant electricista	24,56	4,08	
A012H000	0,166	h	Oficial 1a electricista	28,49	4,73	
BGD23220	1,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	54,34	54,34	
BGYD2000	1,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	5,77	5,77	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,80	0,13	
			Mà d´obra			8,81
			Materials			60,11
			Altres			0,13
			Suma la partida			69,05
			Costos indirectes		4%	2,76
			TOTAL PARTIDA			71,81

GHM31L8A4-Inst.llu Ut Transport i Instal·lació de llumenera qualsevol marca-model i potència a qualsevol alçada, tipus de columna o suport mural

Instal·lació de lluminària de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent la renovació del muntant per la connexió elèctrica de la llumernera. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament. No inclou la compra de la llumenera. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

A013H000	0,429	h	Ajudant electricista	24,56	10,54	
A012H000	0,429	h	Oficial 1a electricista	28,49	12,22	
C1504S00	0,429	H.	Camió cistella h=10-19m	75,60	32,43	
C1501700	0,200	h	Camió transp.7 t	48,81	9,76	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	65,00	0,98	
			Mà d´obra			22,76
			Maquinària			42,19
			Altres			0,98
			Suma la partida			65,93
			Costos indirectes		4%	2,64
			TOTAL PARTIDA			68,57

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GN322664-DESGUAS		u	Punt de mostreig amb vàlvula bola manual+brides,2 vies,DN=25mm,PN=16bar,cos 2peces 1.0619 (A216 WCB)/AISI 316, pericó canal.sot.			
			Punt de mostreig amb vàlvula de bola GENEBRE o equivalent, segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable AISI 316, eix d'acer inoxidable AISI 316, seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada incloent la derivació soldada amb la canonada principal.			
A012M000	0,375	h	Oficial 1a muntador	28,49	10,68	
A013M000	0,375	h	Ajudant muntador	24,59	9,22	
BN322660-DESGUAS	1,000	u	Punt mostreig amb vàlvula de bola manual+brides,2 vies,DN=25mm,PN=16bar,cos 2peces 1.0619 (A216 WCB)	118,00	118,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,90	0,20	
			Mà d´obra			19,90
			Materials			118,00
			Altres			0,20
			Suma la partida			138,10
			Costos indirectes		4%	5,52
			TOTAL PARTIDA			143,62
GNN218F5-Caseta		u	Caseta de control pref.REAL-1 200x100x190,obra civil i instal·lacions, muntada completa			
			Subministrament de caseta de formigó prefabricat model Real-1 de mides interiors 200x100x190cm amb porta de planxa galvanitzada de dues fulles amb pany i clau. Inclou instal·lació obra civil fonamentació, instal·lació elèctrica completa i de protecció contra incendis (extintors, rètols de senyalització i enllumenat d'emergència).			
F3Z112P1	3,420	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm, formigó neteja HL-150/P/20, camió	14,70	50,27	
F31B3000	37,880	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.	1,86	70,46	
P3C5-I5AA	0,680	m3	Formigonat de llosa de fonamentació, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,bomba	125,88	85,60	
Pretucom-2x1x1.9	1,000	u	Subministrament caseta formigó pref. Real-1 200x100x190cm int., porta galv. 2 fulles i pany	1.900,00	1.900,00	
Pretucom-Transp	1,000	u	Transport caseta formigó pref. Real-1	469,28	469,28	
TransGondolaCaset	1,000	PA	Descàrrega amb camió gòndola o grua transport especial del conjunt caseta Real-1	944,80	944,80	
EB32U050	0,800	m2	Reixa perf.acer,passam.travess.brènd. a 10-12cm,morter de ciment 1:4	18,34	14,67	
EG134802F	1,000	u	Caixa comand./prot.,mat.autoexting.+porta,12 mòduls,munt.superf.	25,81	25,81	
EG414DC9	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	66,92	133,84	
EG414DCB	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	67,91	135,82	
EG414DCF	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	74,27	148,54	
EG414DCH	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	89,31	89,31	
EG42429H	2,000	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	116,90	233,80	
EG6P1142	4,000	u	Presa corrent indust.mural,2P+T,16A 200-250V,IP-44,col.	17,58	70,32	
EG62D1DJ	1,000	u	Interruptor,(2P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu mitjà,munt.superf.	20,85	20,85	
ZEEG2125J	1,000	PA	Conjunt de canalitzacions i caixes derivació superficials xarxa elèctrica	239,36	239,36	
ZEEG312320	1,000	PA	Conjunt de cablejat, mecanismes i accessoris distribució xarxa elèctrica	565,60	565,60	
EGD2112D	1,000	u	Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=3mm,soterra.	88,33	88,33	
EGDZ1102	1,000	u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.	50,09	50,09	
EHB53751	1,000	u	Llum.estanca+leds <=50000h,rect.,I=700mm,17W,1800lm,no regulable,classe I,policarbon.,IP65,munt.superf.	63,06	63,06	
EH61AK4B	1,000	u	Llum d'emergència no permanent i estanca, amb grau de protecció IP65, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, am	146,77	146,77	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			596,53
			Maquinària			966,96
			Materials			1.552,86
			Altres			60,96
			Suma la partida			5.546,58
			Costos indirectes		4%	221,86
			TOTAL PARTIDA			5.768,44
GNN218F5-DepurBT300-60m3		u	SiC estació depuradora BIOTRIT PRFV BT-300-PCN, 60m³/dia, reixa desbast, quadre elèctric, boya. Subministrament a obra i instal·lacio de depuradora amb capacitat de tractament 60m³/dia model BT-300-PCN en PRFV, tractament biològic format per depuradora BIOTRIT-300/200 PCN de PRFV, estació depuradora d'aireació perllongada amb operativa de càrregues SBR, amb cicle d'anoxia incorporat per l'eliminació de l'excès de nitròmen mitjançant control de temps, incloent reixa de desbast manual, quadre elèctric, posada en marxa, boya de màxim de limitació del bombeig previ.			
BDepurBiotrit60m3dia	1,000	u	SiC estació depuradora BIOTRIT PRFV BT-300-PCN, 60m³/dia, reixa desbast, quadre elèctric, boya.	35.404,80	35.404,80	
			Materials			35.404,80
			Suma la partida			35.404,80
			Costos indirectes		4%	1.416,19
			TOTAL PARTIDA			36.820,99
GNN218F5-DosifReac		u	SiC reactius NaOH i sultat Alúmina Subministrament a obra i instal·lacio de reactius NaOH i sulfat de Alúmina per la depuradora, dosificacio de reactius, ajust de pH i dosificació Na OH: bomba dosificadora de 10 l/h de NaOH, control de nivell automàtic, dipòsit agitat de 100 l. en PE d'emmagatzematge de NaOH, agitador de 0,12kW de potència instal·lada en el dipòsit de 100 l., sonda i controlador de pH fins 10m de cable coaxial, vàlvules de contrapressió de EPDM, 25m de tubing, Eliminació d'execès de fòsfor: bomba dosificadora de sulfat de alúmina de 10 l/h, sonda de nivell per bomba, dipòsit de 100 l. en PE de emmagatzematge de sulfat de Alúmina, vàlvuoles de contrapressió de VITO, 25m de tubing. Ampliació de quadre elèctric estàndard de BIOTRIT incorporant el control de les dues dosificacions, muntatge d'equips, transport, posada en marxa, reactius.			
BReactiusNAOHAlumina	1,000	u	SiC reactius NaOH i sultat Alúmina	6.272,00	6.272,00	
			Materials			6.272,00
			Suma la partida			6.272,00
			Costos indirectes		4%	250,88
			TOTAL PARTIDA			6.522,88
GNN218F5-POMPACBomb		u	SiC Pou Pompac Aquatreat Ø1.4m h=5.0m, 2 bombes Subministrament a obra i instal·lacio de pou de bombeig model Pompac Aquatreat, de diàmetre 1,4m i profunditat H=5.0m, cota d'arribada de l'aigua 3,28m, diàmetre de canonada d'arribada Ø315, diàmetre de canonada de sortida 2Ø75 PVC PN10, profunditat de reserva 1,72m, volum útil sota la cota d'arribada 2,06m, inclou quadre elèctric amb arrancades suaus, bombes centrífugues d'impulsió de la marca XYLEM/FLYGT, 2 barres guia inoxidable per sòcol, posada en marxa de tots els equips, caixa de vàlvules externa fabricada en PRFV de dimensions 1,4m i profunditat 1,2 amb càmera tancada per a persones, amb 2 tubs d'entrada 2Ø75 i un tub d'impulsió Ø125 i dues vàlvules de comporta i retenció.			
BPOMBACBomb2	1,000	u	Pou Pompac Aquatreat Ø1.4m h=5.0m, 2 bombes	15.540,00	15.540,00	
BPOMBACValv	1,000	u	Caixa valvules externa completa PRFV	3.510,40	3.510,40	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			19.050,40
			Suma la partida			19.050,40
			Costos indirectes		4%	762,02
			TOTAL PARTIDA			19.812,42

GNN218F5-Tamis prim u SiC tamís TAT-301 4000mm, prof.canal 700mm,quadre elec.,electrovàlvules, sist.rentat.

Subministrament a obra i instal·lacio detamís de cargol pel tractament primari previ a la depuracio, format per tamís de cargol amb compactació model TAT-301, llum de pas 3mm construit en AISI304 model Lc=4000mm, profunditat màxima de cana 700mm i ample de canal entre 310 i 340mm, nivell de varilla d'arrancada, electrovàlvula per línia de rentat del tamís, ampliació del quadre elèctric estàndats pel control i rentat del tamís del cargol. Inclou nivell de varilla instal·lat al canal, dues electrovàlvvules de 1" de rentat del tamís (zona de compactacio i zona de filtració), ampliació del quadre elèctric estàndard BIOTRIT, sistema de rentat de residus en la zona de tamisat formada per un col·lector en acer inoxidable provist de boquilles difusores, posada en marxa i transport a obra.

BTamisTAT301-L4000	1,000	u	SiC tamís TAT-301 4000mm, prof.canal 700mm,quadre elec.,electrovàlvules, sist.rentat.	11.479,20	11.479,20	
			Materials			11.479,20
			Suma la partida			11.479,20
			Costos indirectes		4%	459,17
			TOTAL PARTIDA			11.938,37

IFA010EscomesaConsum u Escomesa 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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.

A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	56,98	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	24,59	49,18	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	51,96	51,96	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN 40,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	2,08	4,24	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	1,33	0,40	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,06	0,06	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	106,20	1,06	
			Mà d´obra			106,16
			Materials			56,66
			Altres			1,06
			Suma la partida			163,88
			Costos indirectes		4%	6,56
			TOTAL PARTIDA			170,44

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
IFA010EscomesaIncendis		u	Escomesa de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=110mm			
			Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua per protecció contra incendis que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 110mm 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	56,98	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	24,59	49,18	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	51,96	51,96	
BFB1E600	2,000	m	Tub PE 100,DN 110,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	14,53	29,06	
BFWF-W62S	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/electrosold.	30,88	9,26	
BFYH-W63O	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,electrosold.	0,18	0,18	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	106,20	1,06	
			Mà d´obra			106,16
			Materials			90,46
			Altres			1,06
			Suma la partida			197,68
			Costos indirectes		4%	7,91
			TOTAL PARTIDA			205,59
IFC010-ArTapa		u	Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat			
			Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	24,59	36,89	
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	42,74	
BJM1-H697	1,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	152,26	152,26	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 40x40, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	79,60	0,80	
			Mà d´obra			79,63
			Materials			367,67
			Altres			0,80
			Suma la partida			448,10
			Costos indirectes		4%	17,92
			TOTAL PARTIDA			466,02
IFC010-Tapa		u	Instal·lació portella de armari de comptador general d'aigua col·locat			
			Preinstal·lació de portella d'armari existent. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
A013M000	1,000	h	Ajudant muntador	24,59	24,59	
A012M000	1,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	28,49	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 40x40, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	53,10	0,53	
			Mà d´obra			53,08
			Materials			215,41
			Altres			0,53
			Suma la partida			269,02
			Costos indirectes		4%	10,76
			TOTAL PARTIDA			279,78
JDV79702		ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada			
			Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BVAD9702	1,000	u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	1.355,41	1.355,41	
			Materials			1.355,41
			Suma la partida			1.355,41
			Costos indirectes		4%	54,22
			TOTAL PARTIDA			1.409,63
JZ11AM63Pintat		u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
			Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
BZ11AM63Pintat	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	899,79	899,79	
			Materials			899,79
			Suma la partida			899,79
			Costos indirectes		4%	35,99
			TOTAL PARTIDA			935,78
P221K-TG43		m3	Excav.cala,p/ localit.seveism.man.rebl.+compact.,terres selec.excav.			
			Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres			
A0140000	4,000	h	Manobre	22,96	91,84	
C133A0K0	0,500	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	3,13	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	91,80	1,38	
			Mà d´obra			91,84
			Maquinària			3,13
			Altres			1,38
			Suma la partida			96,35
			Costos indirectes		4%	3,85
			TOTAL PARTIDA			100,20
P2R4-VSRP		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			
C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	2,47	
C1501700	0,299	h	Camió transp.7 t	48,81	14,59	
			Maquinària			17,06
			Suma la partida			17,06
			Costos indirectes		4%	0,68
			TOTAL PARTIDA			17,74
P3C5-I5AA		m3	Formigonat de llosa de fonamentació, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,bomba			
			Formigonat de llosa de fonamentació acabat fratassat amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba			
A0140000	0,172	h	Manobre	22,96	3,95	
A0122000	0,172	h	Oficial 1a paleta	27,56	4,74	
B06F2-HZBD	1,000	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	80,46	84,48	
C1701100	0,170	h	Camió bomba formigonar	191,64	32,58	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,70	0,13	
			Mà d´obra			8,69
			Maquinària			32,58
			Materials			84,48
			Altres			0,13
			Suma la partida			125,88
			Costos indirectes		4%	5,04
			TOTAL PARTIDA			130,92

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 8521C535DCC34BB18EA7F0D7EDE7EA01 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P874-HKTD		PA	Neteja sup. dipòsit param.vert/horitzontal. i desinfecció,raspallat manual+retirada elem.solts			
			Neteja superficial de dipòsit, parament vertical i horitzontal, amb raspallat manual i retirada d'elements solts, i desinfecció,.			
A0140000	32,000	h	Manobre	22,96	734,72	
A0121000	32,000	h	Oficial 1a	27,56	881,92	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1.616,60	40,42	
			Mà d´obra			1.616,64
			Altres			40,42
			Suma la partida			1.657,06
			Costos indirectes		4%	66,28
			TOTAL PARTIDA			1.723,34
P967-WP57		m	Peça form.vorada jardi,20x8cm B,H,S(R-3,5MPa),form.no est. HNE-15/P/40 h=10 a 20cm,rejunt. mort.ram paleta			
			Peça recta de formigó per a vorades model jardi, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta			
A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A012N000	0,220	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	6,06	
B06NN14C	0,067	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	90,44	6,67	
B0710250	0,002	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	50,46	0,11	
B962-IXGC	1,000	m	Peça form.vora. Fiol,20x8cm B,H,S(R-3,5MPa)	6,82	7,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,40	0,25	
			Mà d´obra			16,39
			Materials			13,94
			Altres			0,25
			Suma la partida			30,58
			Costos indirectes		4%	1,22
			TOTAL PARTIDA			31,80
P976-U54K		m	Rigola ampl.=20cm,peça DC form. blanc 20x20x8cm,p/rigo.,col.mort.s/form.no estructural			
			Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment			
A0140000	0,084	h	Manobre	22,96	1,93	
A012N000	0,210	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	5,79	
B051E201	0,001	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	256,98	0,26	
B069-I4L6	0,050	m3	Form.no estructural HNE-20/B/20	93,99	5,17	
B0710150	0,001	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	0,07	
B971-HDKC	5,000	u	Peça DC form. blanc 20x20x8cm,p/rigo.	1,22	6,16	
C1704200	0,070	h	Mesc.cont. sacs	1,62	0,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,70	0,12	
			Mà d´obra			7,72
			Maquinària			0,11
			Materials			11,66
			Altres			0,12
			Suma la partida			19,61
			Costos indirectes		4%	0,78
			TOTAL PARTIDA			20,39
P9HC-HR3O		u	Desplaç. d'equip estesa, mescla bitum.calent diürn			
			Desplaçament d'equip d'estesa de mescla bituminosa en calent en horari diürn			
C17H-HXO8	1,000	u	Desplaç. d'equip estesa/fresat, mescla bitum.calent diürn	861,35	861,35	
			Maquinària			861,35
			Suma la partida			861,35
			Costos indirectes		4%	34,45
			TOTAL PARTIDA			895,80

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PD73-IQRV		m	Claveguera tub PEØ315 de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE			
			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 315 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	0,210	h	Ajudant muntador	24,59	5,16	
A012M000	0,210	h	Oficial 1a muntador	28,49	5,98	
BD7JJ180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	13,01	13,27	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,10	0,17	
			Mà d´obra			11,14
			Materials			13,27
			Altres			0,17
			Suma la partida			24,58
			Costos indirectes		4%	0,98
			TOTAL PARTIDA			25,56
PD731-WDC3		m	Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 250,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani			
			Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric			
A0140000	0,760	h	Manobre	22,96	17,45	
A0150000	0,140	h	Manobre especialista	24,31	3,40	
A0121000	0,380	h	Oficial 1a	27,56	10,47	
B0310500	0,753	t	Sorra 0 a 3,5 mm	23,43	18,52	
B069-I4H8	0,120	m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	93,22	11,19	
BD76-VKRJ	1,000	m	Tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 250,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,manig.extruït+jun	39,64	40,43	
C13A-W61K	0,140	h	Picó vibrant elèctric,plac.30x30cm	4,72	0,66	
C1313330	0,059	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	3,65	
C1503000	0,050	h	Camió grua	65,90	3,30	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31,30	0,47	
			Mà d´obra			31,32
			Maquinària			7,61
			Materials			70,14
			Altres			0,47
			Suma la partida			109,54
			Costos indirectes		4%	4,38
			TOTAL PARTIDA			113,92
PD731-WDC9		m	Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 400,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani			
			Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric			
A0140000	0,950	h	Manobre	22,96	21,81	
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86	
A0121000	0,475	h	Oficial 1a	27,56	13,09	
B0310500	1,295	t	Sorra 0 a 3,5 mm	23,43	31,86	
B069-I4H8	0,165	m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	93,22	15,38	
BD76-VBXH	1,000	m	Tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 400,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,manig.extruït+jun	86,86	88,60	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C13A-W61K	0,200	h	Picó vibrant elèctric,plac.30x30cm	4,72	0,94	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	5,26	
C1503000	0,063	h	Camió grua	65,90	4,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,80	0,60	
			Mà d´obra			39,76
			Maquinària			10,35
			Materials			135,84
			Altres			0,60
			Suma la partida			186,55
			Costos indirectes		4%	7,46
			TOTAL PARTIDA			194,01
PDH0-HP4Z		u	Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador			
			Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna			
BDH11010	1,000	u	Neteja+desembuss. de claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador	310,89	310,89	
			Materials			310,89
			Suma la partida			310,89
			Costos indirectes		4%	12,44
			TOTAL PARTIDA			323,33
PDK1-W8EA		u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400			
			Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.			
A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	12,40	
B0710150	0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	0,33	
BDK5-UB8N	1,000	u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400	149,48	149,48	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,70	0,34	
			Mà d´obra			22,73
			Materials			149,81
			Altres			0,34
			Suma la partida			172,88
			Costos indirectes		4%	6,92
			TOTAL PARTIDA			179,80
PDK1-W8EB-150x150		u	Bastiment rect.,+tapa ventilació,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 1500x1500mm dos fulles,col.mort.			
			Bastiment rectangular i tapa rectangular de ventilació i accés a la depuradora, AISI304, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x1500 mm (dos fulles abatibles de 1500x750), col·locada amb morter per a ram de paleta			
A0140000	0,700	h	Manobre	22,96	16,07	
A012N000	0,700	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	19,29	
B0710150	0,020	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	1,31	
BDKZLRD0-150x150	1,000	u	Bastiment rect.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 1500x1500mm,D400	1.440,00	1.440,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	35,40	0,53	
			Mà d´obra			35,36
			Materials			1.441,31
			Altres			0,53
			Suma la partida			1.477,20
			Costos indirectes		4%	59,09
			TOTAL PARTIDA			1.536,29
PDK1-W8EB-90x65		u	Bastiment rect.+tapa antiolors,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 900x650mm,col.mort.			
			Bastiment rectangular i tapa rectangular antiolor per reixa de desbast, AISI304 per a pericó de serveis de la reixa de desbast, recolzada, pas lliure de 900x650 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta			
A0140000	0,420	h	Manobre	22,96	9,64	
A012N000	0,420	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	11,58	
B0710150	0,008	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	0,52	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BDKZLRD0-90x65	1,000	u	Bastiment rect.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 900x650mm,D400	659,20	659,20	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,20	0,32	
			Mà d´obra			21,22
			Materials			659,72
			Altres			0,32
			Suma la partida			681,26
			Costos indirectes		4%	27,25
			TOTAL PARTIDA			708,51
PFB0-108NG		u	Colze 90° PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,fons rasa			
			Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB0-WQJS	1,000	u	Colze 90° PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),elecsold./#	67,42	67,42	
A013M000	0,648	h	Ajudant muntador	24,59	15,93	
A012M000	0,648	h	Oficial 1a muntador	28,49	18,46	
C1313330	0,648	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	40,10	
C20P-WLSF	0,648	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,92	3,19	
CZ112000	0,648	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	11,11	7,20	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	34,40	0,52	
			Mà d´obra			34,39
			Maquinària			50,49
			Materials			67,42
			Altres			0,52
			Suma la partida			152,82
			Costos indirectes		4%	6,11
			TOTAL PARTIDA			158,93
PFB0-10AAM		u	Colze 90° PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,superf.,,entorn urba s/dif.mob.			
			Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat			
BFB0-WQPM	1,000	u	Colze 90° PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),elecsold./#	28,33	28,33	
A013M000	0,583	h	Ajudant muntador	24,59	14,34	
A012M000	0,583	h	Oficial 1a muntador	28,49	16,61	
C20P-WLSF	0,583	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,92	2,87	
CZ112000	0,583	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	11,11	6,48	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31,00	0,47	
			Mà d´obra			30,95
			Maquinària			9,35
			Materials			28,33
			Altres			0,47
			Suma la partida			69,10
			Costos indirectes		4%	2,76
			TOTAL PARTIDA			71,86
PFB2-WSSK		u	Derivació 90° PE 100-125-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa			
			Derivació a 90° de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 125 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB2-WQB2	1,000	u	Derivació 90° PE 100-125-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.	75,53	75,53	
A013M000	0,648	h	Ajudant muntador	24,59	15,93	
A012M000	0,648	h	Oficial 1a muntador	28,49	18,46	
C1313330	0,648	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	40,10	
C20P-WLSF	0,648	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,92	3,19	
CZ112000	0,648	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	11,11	7,20	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	34,40	0,52	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			34,39
			Maquinària			50,49
			Materials			75,53
			Altres			0,52
			Suma la partida			160,93
			Costos indirectes		4%	6,44
			TOTAL PARTIDA			167,37
PFB2-WSSL		u	Derivació 90° reduïda PE 100-90 o 75-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa,			
			Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 90 o 75 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB2-WQB7	1,000	u	Derivació 90° reduïda PE 100-90-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.	132,48	132,48	
A013M000	0,648	h	Ajudant muntador	24,59	15,93	
A012M000	0,648	h	Oficial 1a muntador	28,49	18,46	
C1313330	0,648	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	40,10	
C20P-WLSF	0,648	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,92	3,19	
CZ112000	0,648	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	11,11	7,20	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	34,40	0,52	
			Mà d´obra			34,39
			Maquinària			50,49
			Materials			132,48
			Altres			0,52
			Suma la partida			217,88
			Costos indirectes		4%	8,72
			TOTAL PARTIDA			226,60
PFB3-W6ZV		m	Tub PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estreba			
			Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB1F600	1,000	m	Tub PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	18,78	19,16	
A013M000	0,100	h	Ajudant muntador	24,59	2,46	
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	28,49	2,85	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	6,19	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,30	0,08	
			Mà d´obra			5,31
			Maquinària			6,19
			Materials			19,16
			Altres			0,08
			Suma la partida			30,74
			Costos indirectes		4%	1,23
			TOTAL PARTIDA			31,97
PFB3-W71Q		m	Tub PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estrebad			
			Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB1A600	1,000	m	Tub PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	7,07	7,21	
A013M000	0,067	h	Ajudant muntador	24,59	1,65	
A012M000	0,067	h	Oficial 1a muntador	28,49	1,91	
C1313330	0,067	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	4,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,60	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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			3,56
			Maquinària			4,15
			Materials			7,21
			Altres			0,05
			Suma la partida			14,97
			Costos indirectes		4%	0,60
			TOTAL PARTIDA			15,57
PG6-IEETAP		PA	Instal·lació elèctrica completa i de control de la planta ETAP			
			Partida alçada a justificar per la realització de la instal·lació elèctrica i de control completa de la ETAP, amb els quadres de comandament complets, els seus mecanismes, magnetotèrmics, diferencials, preses de corrent, canalitzacions, cablejat, punts de connexió a terra, llums interiors normals i d'emergència. Totalment instal·lat.			
EG134802F	1,000	u	Caixa comand./prot.,mat.autoexting.+porta,12 mòduls,munt.superf.	25,81	25,81	
EG414DC9	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	66,92	133,84	
EG414DCB	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	67,91	67,91	
EG414DCF	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	74,27	148,54	
EG414DCH	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	89,31	89,31	
EG42429H	3,000	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	116,90	350,70	
EG6P1142	4,000	u	Presa corrent indust.mural,2P+T,16A 200-250V,IP-44,col.	17,58	70,32	
EG62D1DJ	1,000	u	Interruptor,(2P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu mitjà,munt.superf.	20,85	20,85	
ZEEG2125J	1,000	PA	Conjunt de canalitzacions i caixes derivació superficials xarxa elèctrica	239,36	239,36	
ZEEG312320	1,000	PA	Conjunt de cablejat, mecanismes i accessoris distribució xarxa elèctrica	565,60	565,60	
EGD2112D	1,000	u	Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=3mm,soterra.	88,33	88,33	
EGDZ1102	1,000	u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.	50,09	50,09	
EHB53751	4,000	u	Llum.estanca+leds <=50000h,rect.,l=700mm,17W,1800lm,no regulable,classe I,policarbon.,IP65,munt.superf.	63,06	252,24	
EH61AK4B	1,000	u	Llum d'emergència no permanent i estanca, amb grau de protecció IP65, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, am	146,77	146,77	
			Mà d´obra			570,81
			Materials			1.461,44
			Altres			217,42
			Suma la partida			2.249,67
			Costos indirectes		4%	89,99
			TOTAL PARTIDA			2.339,66
PHM0-IGRI		u	Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,fins 2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5,dau form.			
			Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i fins 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locat sobre dau de formigó			
A013H000	0,530	h	Ajudant electricista	24,56	13,02	
A0140000	0,250	h	Manobre	22,96	5,74	
A012H000	0,530	h	Oficial 1a electricista	28,49	15,10	
B06F1-I2C8	0,580	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	106,21	67,76	
BHM31MAA	1,000	u	Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5	503,30	503,30	
BHWM3000	1,000	u	P.p.accessoris p/bàculs	47,89	47,89	
C1504R00	0,530	h	Camió cistella h=10m	58,87	31,20	
C1503000	0,530	h	Camió grua	65,90	34,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	33,90	0,51	
			Mà d´obra			33,86
			Maquinària			66,13
			Materials			618,95
			Altres			0,51
			Suma la partida			719,45
			Costos indirectes		4%	28,78
			TOTAL PARTIDA			748,23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PHM0-IGRIPortella		u	Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,incl. desmuntatge si cal en mal estat			
			Subministrament i instal·lació de portella de bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, incloent si és el cas, el desmuntatge de la portella existent en mal estat.			
A013H000	0,250	h	Ajudant electricista	24,56	6,14	
A012H000	0,250	h	Oficial 1a electricista	28,49	7,12	
BHM31MAAPortella	1,000	u	Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.	25,00	25,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,30	0,20	
			Mà d´obra			13,26
			Materials			25,00
			Altres			0,20
			Suma la partida			38,46
			Costos indirectes		4%	1,54
			TOTAL PARTIDA			40,00
PREL2-VLEF		PA	Desbr.selec.,Ileres,actuacions al medi natural,a/desbrossadora manual braç+capçal fil-disc,+treb.punt.motoserra			
			Desbrossada selectiva en zona de polígons, amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, incloent treballs puntuals amb motoserra, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport.			
A03-I7VU	32,000	h	Cap colla forestal	29,67	949,44	
A0F-IAVV	32,000	h	Oficial 1a forestal	28,17	901,44	
A0I-I6DP	32,000	h	Peó especialitzat forestal	27,40	876,80	
CR112500	32,000	h	Desbrossadora manual braç+capçal fil-disc	6,37	203,84	
CRE23000	4,000	h	Motoserra	3,96	15,84	
A%AUX0010200	2,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2.727,70	54,55	
			Mà d´obra			2.727,68
			Maquinària			219,68
			Altres			54,55
			Suma la partida			3.001,91
			Costos indirectes		4%	120,08
			TOTAL PARTIDA			3.121,99
PREL2-VLEFNeteja		PA	Neteja gral. polígon restes runes i restes abocador descontrolat			
			Treballs de neteja del polígon de les restes de runes i material d'abocament descontrolat, càrrega sobre camió per a transport.			
A0140000	24,000	h	Manobre	22,96	551,04	
C1311430	8,000	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	92,68	741,44	
A%AUX0010200	2,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	551,00	11,02	
			Mà d´obra			551,04
			Maquinària			741,44
			Altres			11,02
			Suma la partida			1.303,50
			Costos indirectes		4%	52,14
			TOTAL PARTIDA			1.355,64
Pretucom-2x1x1.9		u	Subministrament caseta formigó pref. Real-1 200x100x190cm int., porta galv. 2 fulles i pany			
			Subministrament de caseta de formigó prefabricat model Real-1 de mides interiors 200x100x190cm amb porta de planxa galvanitzada de dues fulles amb pany i clau. (No inclou ni transport ni col·locació).			
BPretucom-2x1x1.9	1,000	u	Caseta form. pref. real 1 200x100x190cm int. porta galv. 2 fulles pany i clau	1.900,00	1.900,00	
			Suma la partida			1.900,00
			Costos indirectes		4%	76,00
			TOTAL PARTIDA			1.976,00
Pretucom-Transp		u	Transport caseta formigó pref. Real-1			
			Transport amb camió trailer de conjunt de caseta de formigó prefabricat model Real-1 fins a peu d'obra per la seva descàrrega. (No inclou descàrrega)			
C1501900	8,000	h	Camió transp.20 t	57,51	460,08	
%0154 4	2,000	%.	Mitjans auxiliars	460,10	9,20	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Suma la partida			469,28
			Costos indirectes		4%	18,77
			TOTAL PARTIDA			488,05
SEARE8098		u	Unitat de connexió a xarxa existent aigua potable			
			Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent hidràulica, mecanismes, treballs obra civil, tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	24,59	36,89	
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	42,74	
A0121000	3,000	h	Oficial 1a	27,56	82,68	
A0140000	3,000	h	Manobre	22,96	68,88	
A0150000	0,300	h	Manobre especialista	24,31	7,29	
BFBA1635PN16	1,000	u	Deriv.polietilè manip.,dens.alta,DN 110mm,10bar,DN ramal=110mm,p/soldar	22,87	22,87	
BFWB1E62	0,167	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar	9,60	1,60	
BFB1E600	1,000	m	Tub PE 100,DN 110,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	14,53	14,82	
C1313330	0,300	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	18,57	
C170H000	0,200	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64	1,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	238,50	3,58	
			Mà d´obra			238,48
			Maquinària			20,50
			Materials			39,29
			Altres			3,58
			Suma la partida			301,85
			Costos indirectes		4%	12,07
			TOTAL PARTIDA			313,92
TrampAVK210x210		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	45,65	45,65	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	28,49	9,97	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	24,59	8,61	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,60	0,19	
			Mà d´obra			18,58
			Materials			45,65
			Altres			0,19
			Suma la partida			64,42
			Costos indirectes		4%	2,58
			TOTAL PARTIDA			67,00
TransGondolaCaset		PA	Descàrrega amb camió gòndola o grua transport especial del conjunt caseta Real-1			
			Partida alçada per la descàrrega amb camió gòndola o grua amb transport especial del conjunt de totes les peces de la caseta prefabricada Real-1, amb els seus accessoris.			
C150H000	8,000	h	Camió góndola transport especial	118,10	944,80	
			Maquinària			944,80
			Suma la partida			944,80
			Costos indirectes		4%	37,79
			TOTAL PARTIDA			982,59

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
U010407Col		Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
			Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
A013H000	1,100	h	Ajudant electricista	24,56	27,02	
A012H000	1,100	h	Oficial 1a electricista	28,49	31,34	
C1504S00	1,100	H.	Camió cistella h=10-19m	75,60	83,16	
C1503000	1,100	h	Camió grua	65,90	72,49	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	214,00	3,21	
			Mà d´obra			58,36
			Maquinària			155,65
			Altres			3,21
			Suma la partida			217,22
			Costos indirectes		4%	8,69
			TOTAL PARTIDA			225,91
U010407Llum		Ut	Desmuntatge llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
			Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
A013H000	0,350	h	Ajudant electricista	24,56	8,60	
A012H000	0,350	h	Oficial 1a electricista	28,49	9,97	
C1503000	0,150	h	Camió grua	65,90	9,89	
C1504S00	0,150	H.	Camió cistella h=10-19m	75,60	11,34	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	39,80	0,60	
			Mà d´obra			18,57
			Maquinària			21,23
			Altres			0,60
			Suma la partida			40,40
			Costos indirectes		4%	1,62
			TOTAL PARTIDA			42,02
U020101P1284		M3	Excavació a pous i rases en terreny tot tipus, inclòs roca dura			
			Excavació a pous i rases en tot tipus de terreny, a màquina, inclòs excavació en roca dura en qualsevol proporció, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i/o amb compressor, i la part proporcional d'entibació necessària. Inclòs càrrega sobre camió. Mesura: Sobre perfil teoric sense esponjament.			
O12	0,040	H.	Manobre	21,28	0,85	
M08	0,040	H.	Excavadora-carregado.s/erugues	54,64	2,19	
M18	0,050	H.	Compressor 2 martells	16,58	0,83	
M12	0,090	H.	Retroexcavadora amb martell trencador	47,58	4,28	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	8,20	0,12	
			Mà d´obra			0,85
			Maquinària			7,30
			Altres			0,12
			Suma la partida			8,27
			Costos indirectes		4%	0,33
			TOTAL PARTIDA			8,60
U060154-D250		Ut	Connexió escomesa a col.lector general o pou amb peces especials per escomeses			
			Connexió d'escomesa amb tub de PE-250 a generatriu superior de col.lector o pou, amb realització de l'obertura necessària i la connexió mitjançant peces especials (maneguet de connexió, colze i juntes), totalment blindada de formigó. S'inclou, per la connexió de l'escomesa de residuals a renovar de cada finca, trobar la sortida de l'escomesa existent, estudiar la connexió i el pendent adient per assegurar la correcta evacuació. Totalment acabat.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	2,69	
O12	0,100	H.	Manobre	21,28	2,13	
P17891D250	1,000	Ut	Peça especial kid escomesa PE 250	26,51	26,51	
P17892D250	1,000	Ut	Colze PE 250	8,88	8,88	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	40,20	0,60	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			4,82
			Altres			35,99
			Suma la partida			40,81
			Costos indirectes		4%	1,63
			TOTAL PARTIDA			42,44
U140105-ESCOMESA		Ut	Pedestal i nínxol prefabricat formigó per quadre d'escomesa, armari 50x30x103cm			
			Formació de pedestal de formigó per quadre d'escomesa, format per fonament de formigó, nínxol prefabricat tipus armari Cahors 4 sortides de 50x30x103cm, i ancoratges per la incorporació de l'armari d'escomesa segons normativa. Totalment instal·lat.			
U020101P1284	0,110	M3	Excavació a pous i rases en terreny tot tipus, inclòs roca dura	8,27	0,91	
U140201	8,000	Ml	Tub corrugat PEØ110 mm	2,58	20,64	
O07	1,950	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	52,36	
O12	1,950	H.	Manobre	21,28	41,50	
P844	0,110	M3	Formigó HM-20	63,33	6,97	
Z105-ADU	1,000	u	ADU peana 820x590x385mm codi Endesa 6700037	267,00	267,00	
ADU4-400	1,000	u	ADU-4/400 base intemperie 1026x535x300 codi Endesa 6700035	1.790,00	1.790,00	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	2.179,40	32,69	
			Mà d´obra			101,07
			Maquinària			0,80
			Materials			2.077,17
			Altres			33,02
			Suma la partida			2.212,07
			Costos indirectes		4%	88,48
			TOTAL PARTIDA			2.300,55
U140105-vehielec		Ut	Base de pedestal per quadre de maniobra			
			Formació de base de pedestal de formigó per previsió quadre de maniobra per connexió elèctrica pel futur subministrament a la parcel·la, incluint excavació, materials i ma d'obra, i plantilla i espàrregs per a collar l'armari superficial.			
O07	1,950	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	52,36	
O12	1,950	H.	Manobre	21,28	41,50	
P844	0,350	M3	Formigó HM-20	63,33	22,17	
P2087	2,000	M2	Motlle circ.metàlic amort. 5%	1,23	2,46	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	118,50	1,78	
			Mà d´obra			93,86
			Materials			24,63
			Altres			1,78
			Suma la partida			120,27
			Costos indirectes		4%	4,81
			TOTAL PARTIDA			125,08
U140201		Ml	Tub corrugat PEØ110 mm			
			Subministrament tub corrugat de polietilè de 95mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar els conductors de l'enllumenat públic incloent corda de niló interior col.locat a la rasa i recobert amb sauló o al formigó fresc a la base de les vorades totalment instal.lat.			
O38	0,020	H.	Oficial 1ª electricista	23,78	0,48	
O39	0,020	H.	Ajudant d'electricista	20,41	0,41	
PE9007	1,050	Ml	Tub corrugat PE Ø110mm	1,57	1,65	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	2,50	0,04	
			Mà d´obra			0,89
			Materials			1,65
			Altres			0,04
			Suma la partida			2,58
			Costos indirectes		4%	0,10
			TOTAL PARTIDA			2,68
U140611		Ut	SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o similar			
			Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o similar, de doble aïllament, resistent inclús per anar a l'exterior, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o a l'exterior en façana.			
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	24,56	1,23	
A012H000	0,050	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,42	
BE9001	1,000	Ut	Quadre claved	22,54	22,54	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%0154 2	1,000	%.	Mitjans auxiliars	25,20	0,25	
			Mà d´obra			2,65
			Materials			22,54
			Altres			0,25
			Suma la partida			25,44
			Costos indirectes		4%	1,02
			TOTAL PARTIDA			26,46
U2501		PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus 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.			
BU2501	1,000	PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus	30.000,00	30.000,00	
			Altres			30.000,00
			Suma la partida			30.000,00
			Costos indirectes		4%	1.200,00
			TOTAL PARTIDA			31.200,00
U2503		PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final 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 re-col.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.			
BU2503	1,000	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final	2.500,00	2.500,00	
			Altres			2.500,00
			Suma la partida			2.500,00
			Costos indirectes		4%	100,00
			TOTAL PARTIDA			2.600,00
U2507		PA	Control qualitat 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.			
BU2507	1,000	PA	Control qualitat	4.550,00	4.550,00	
			Altres			4.550,00
			Suma la partida			4.550,00
			Costos indirectes		4%	182,00
			TOTAL PARTIDA			4.732,00
U2509		PA	Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
BU2509	1,000	PA	Seguretat i salut a les obres	9.100,00	9.100,00	
			Altres			9.100,00
			Suma la partida			9.100,00
			Costos indirectes		4%	364,00
			TOTAL PARTIDA			9.464,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
UO00005506		Ut	Instal·lació d'aparellatge BT en quadre d'escomesa preparat per parcel·la			
			Subministrament i instal·lació d'aparellatge de BT en el quadre d'escomesa amb tot els mecanismes i aparellatges elèctrics d'escomesa per donar subministrament elèctric a la parcel·la..			
A012H000	8,000	h	Oficial 1a electricista	28,49	227,92	
A013H000	8,000	h	Ajudant electricista	24,56	196,48	
BG46C5C0	1,000	u	Aparellatge BT escomesa quadre EP, quadre festes o vehicles elèctric	515,98	515,98	
BGW46000	1,000	u	P.p.accessoris p/aparellatge BT	80,00	80,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	424,40	4,24	
			Mà d´obra			424,40
			Altres			600,22
			Suma la partida			1.024,62
			Costos indirectes		4%	40,98
			TOTAL PARTIDA			1.065,60
Z22-CGP-CS-Cahors		u	Armari doble Cahors o equiv. pref.mon.+peana, porta metàl. doble per albergar CGP-9-630A (+TMF10)			
			Subministrament i instal·lació de conjunt d'armari doble prefabricat monobloc amb peana tipus Cahors o equivalent, de dimensions 2300x(2490+700 peana)x500mm, amb porta metàl·lica amb capacitat per albergar una CGP-9-630A (+TMF10) i caixa de seccionament. Estructura monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, porta de xapa galvanitzada amb cerradura triangular amb dispositiu per tancat, segons codi i model companyia ENDESA.			
A012M000	4,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	113,96	
A013M000	4,000	h	Ajudant muntador	24,59	98,36	
BCGP-9-630A-TMF10	1,000	u	Armari Cahors per CGP-9-630A + TMF10	3.923,00	3.923,00	
C1503000	1,000	h	Camió grua	65,90	65,90	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	212,30	2,12	
			Mà d´obra			212,32
			Maquinària			65,90
			Materials			3.923,00
			Altres			2,12
			Suma la partida			4.203,34
			Costos indirectes		4%	168,13
			TOTAL PARTIDA			4.371,47
ZCONQ0001		PA	Proves de pressió total xarxa àmbit projecte			
			Proves de pressió segons normativa vigent total xarxa àmbit projecte. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
BZCONQ001	1,000	u	Proves de pressió total xarxa àmbit projecte	625,72	625,72	
			Altres			625,72
			Suma la partida			625,72
			Costos indirectes		4%	25,03
			TOTAL PARTIDA			650,75
ZCONQ0002		PA	Desinfecció canonades segons RD 3/2023			
			Desinfecció de les canonades en compliment del RD 3/2023. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
BZCONQ0002	1,000	PA	Desinfecció canonades segons RD 140/2003	900,00	900,00	
			Altres			900,00
			Suma la partida			900,00
			Costos indirectes		4%	36,00
			TOTAL PARTIDA			936,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ZEEG2125J		PA	Conjunt de canalitzacions i caixes derivació superficials xarxa elèctrica			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de canalitzacions i caixes de derivació superficials des del quadre de comandament existent del centre de formació (punt de connexió escomesa elèctrica), la derivació principal de la xarxa existent amb nova canalització en la safata superficial, fins el nou subquadre de comandament i control i des d'aquest fins cada punt de consum (endoll, punt de llum, etc.) per la xarxa elèctrica i enllumenat normal i d'emergència. Totalment instal·lat.			
EG21251J	40,000	m	Tub rígid PVC,DN=16mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió endollada+munt.superf.	2,87	114,80	
EG161412	6,000	u	Caixa deriv.plàstic,100x160mm,prot.IP-40,munt.superf.	20,76	124,56	
			Mà d´obra			185,86
			Materials			50,80
			Altres			2,70
			Suma la partida			239,36
			Costos indirectes		4%	9,57
			TOTAL PARTIDA			248,93
ZEEG312320		PA	Conjunt de cablejat, mecanismes i accessoris distribució xarxa elèctrica			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de cablejat, mecanismes i accessoris de distribució elèctrica, secció adient, des del quadre de comandament existent (punt de connexió escomesa elèctrica), la derivació principal de la xarxa existent amb nova canalització en la safata superficial, fins el nou subquadre de comandament i control i des d'aquest fins cada punt de consum (endoll, punt de llum, etc.) per la xarxa elèctrica i enllumenat normal i d'emergència. Totalment instal·lat.			
EG312324	20,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2,col.tub	1,68	33,60	
EG312334	20,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,col.tub	2,00	40,00	
EG312344	10,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x4mm2,col.tub	2,49	24,90	
EG312354	10,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x6mm2,col.tub	4,50	45,00	
EG312364	10,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x10mm2,col.tub	5,61	56,10	
EG314676	30,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x16mm2 +cable comand.,col.canal/safata	12,20	366,00	
			Mà d´obra			146,00
			Materials			417,60
			Altres			2,00
			Suma la partida			565,60
			Costos indirectes		4%	22,62
			TOTAL PARTIDA			588,22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ZMONO1Complet5C		Ut	Arm, com. MONOLIT-1 amb placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 5 circuits, totalment instal·lat			

Subministre i col·locació armari per a centre de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic, model Monolit-1 de ARELSA o equivalent de mesures 52 x (165 + 30) x 52 cm, de xapa d'acer inoxidable Aisi 304 pintat Ral 7021, doble cara amb espai lliure per a la seva futura ampliació, armaria doble cara, espai independent per mòduls d'abonats, tancaments anti vandàlics de triple acció, pany JIS homologada per a serveis públics, incloent bancada de 30cm d'acer inoxidable polit, la plantilla per als perns i el fonament d'obra, incloent sòcol d'acer inoxidable. Totalment acabat i etiquetat amb etiqueta resistent a la intempèrie per fàcil i ràpida identificació. Placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 5 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.

OE02	12,000	H.	Oficial 1ª electricista	17,63	211,56	
O39	12,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	244,92	
MONOLIT1Arelsa	1,000	Ut	Armari quadre comandament MONOLIT-1 Arelsa 52x(165+30)x32cm acer inox. AISI304 pint. RAL7021 amb vinils	1.074,71	1.074,71	
BPlacaGA-ICP-Dif5c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 5 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.581,50	4.581,50	
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05	
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	7.275,90	145,52	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	7.421,50	111,32	

Mà d´obra		456,48
Materials		6.819,45
Altres		256,84
Suma la partida		7.532,77
Costos indirectes	4%	301,31
TOTAL PARTIDA		7.834,08

ZModEscomesa3x240-120		PA	Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 3x240+1x120mm², tot inclòs.			

Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.

OE02	5,071	H.	Oficial 1ª electricista	17,63	89,40	
O39	5,071	H.	Ajudant d'electricista	20,41	103,50	
O07	4,000	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	107,40	
O12	4,000	H.	Manobre	21,28	85,12	
BG39B1G0	75,000	m	Cable alum. 0,6 / 1 kV, AL RV, 1x240mm2, Eca	4,31	323,25	
BG39B1D0	25,000	m	Cable alum. 0,6 / 1 kV, AL RV, 1x120mm2, Eca	2,64	66,00	
BVarisOcivil	1,000	PA	Materials varis obra civil	109,28	109,28	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	884,00	17,68	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	901,60	13,52	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Mà d´obra			385,42
			Materials			498,53
			Altres			31,20
			Suma la partida			915,15
			Costos indirectes		4%	36,61
			TOTAL PARTIDA			951,76
ZModEscomesa4x16		PA	Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs. Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.			
OE02	5,071	H.	Oficial 1ª electricista	17,63	89,40	
O39	5,071	H.	Ajudant d'electricista	20,41	103,50	
O07	4,000	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	107,40	
O12	4,000	H.	Manobre	21,28	85,12	
Mang4x16mm2	25,000	m	Manguera Excellent XXI 1000V 4x16mm²	6,00	150,00	
BVarisOcivil	1,000	PA	Materials varis obra civil	109,28	109,28	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	644,70	12,89	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	657,60	9,86	
			Mà d´obra			385,42
			Materials			259,28
			Altres			22,75
			Suma la partida			667,45
			Costos indirectes		4%	26,70
			TOTAL PARTIDA			694,15
ZProjLega-Quadre-SUP5KW		Ut	Projecte de legalització de quadre elèctric superior a 5kW i docs restants Projecte de legalització de quadre elèctric complert de maniobra de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.			
BZProjLega-qUADRE-SUP5KW	1,000	Ut	Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW CFO i docs restants	1.550,00	1.550,00	
			Altres			1.550,00
			Suma la partida			1.550,00
			Costos indirectes		4%	62,00
			TOTAL PARTIDA			1.612,00
ZRITSIC-QUADRES		Ut	Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya, quadres Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya (R.I.T.S.I.C.) del quadre de comandament, per poder procedir a la posada en marxa de la nova instal·lació. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.			
BZRITSIC-QUADRES	1,000	Ut	Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècnicas de Seguretat Industrial de Catalunya, quadres	30,00	30,00	
			Altres			30,00
			Suma la partida			30,00
			Costos indirectes		4%	1,20
			TOTAL PARTIDA			31,20

G esa, s.l.

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Col·legiat 16.134

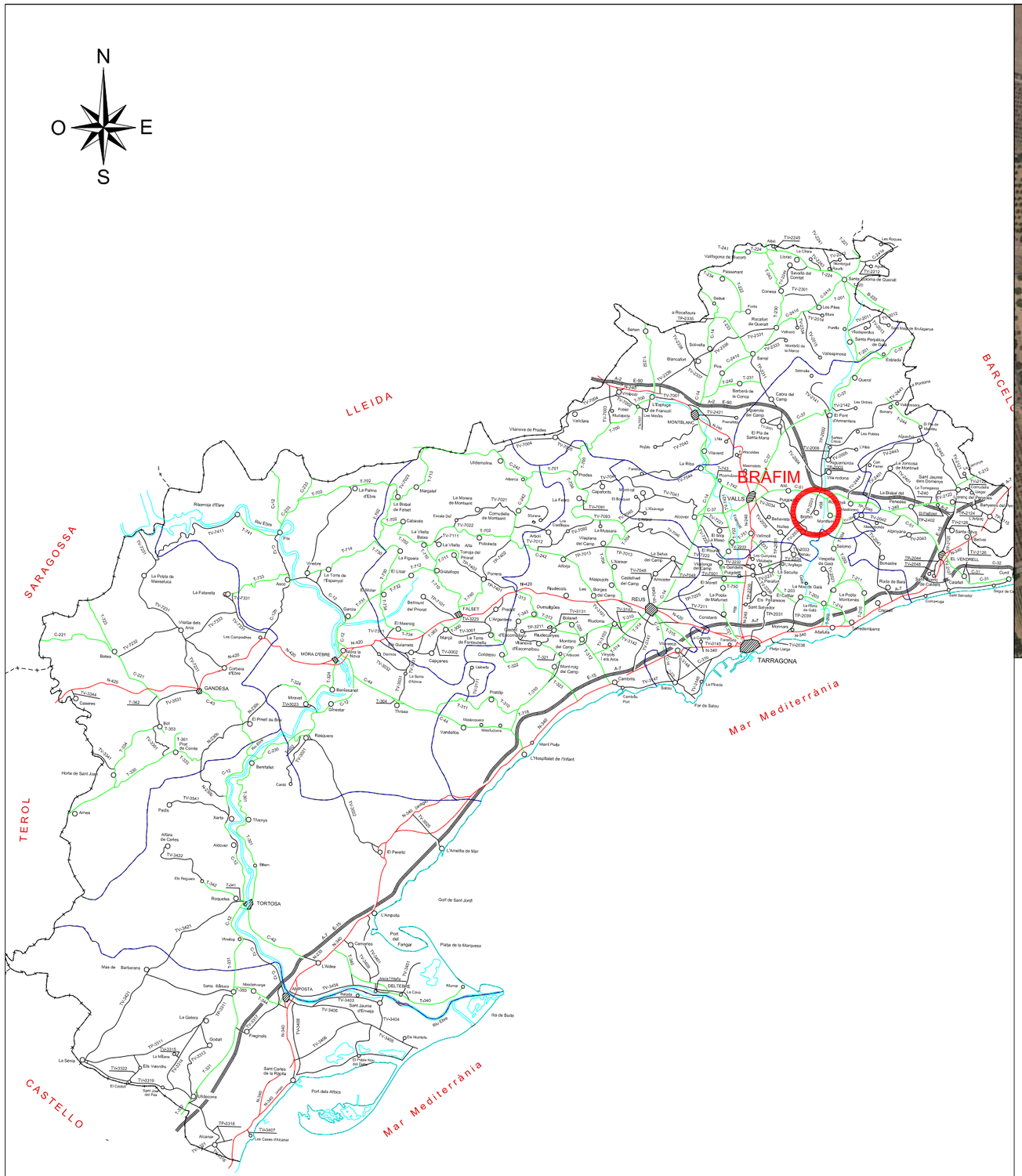
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

DOCUMENT 2

PLÀNOLS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33



EMPLAÇAMENT
E:1/2.500

SITUACIÓ
E:1/200.000

ÍNDEX

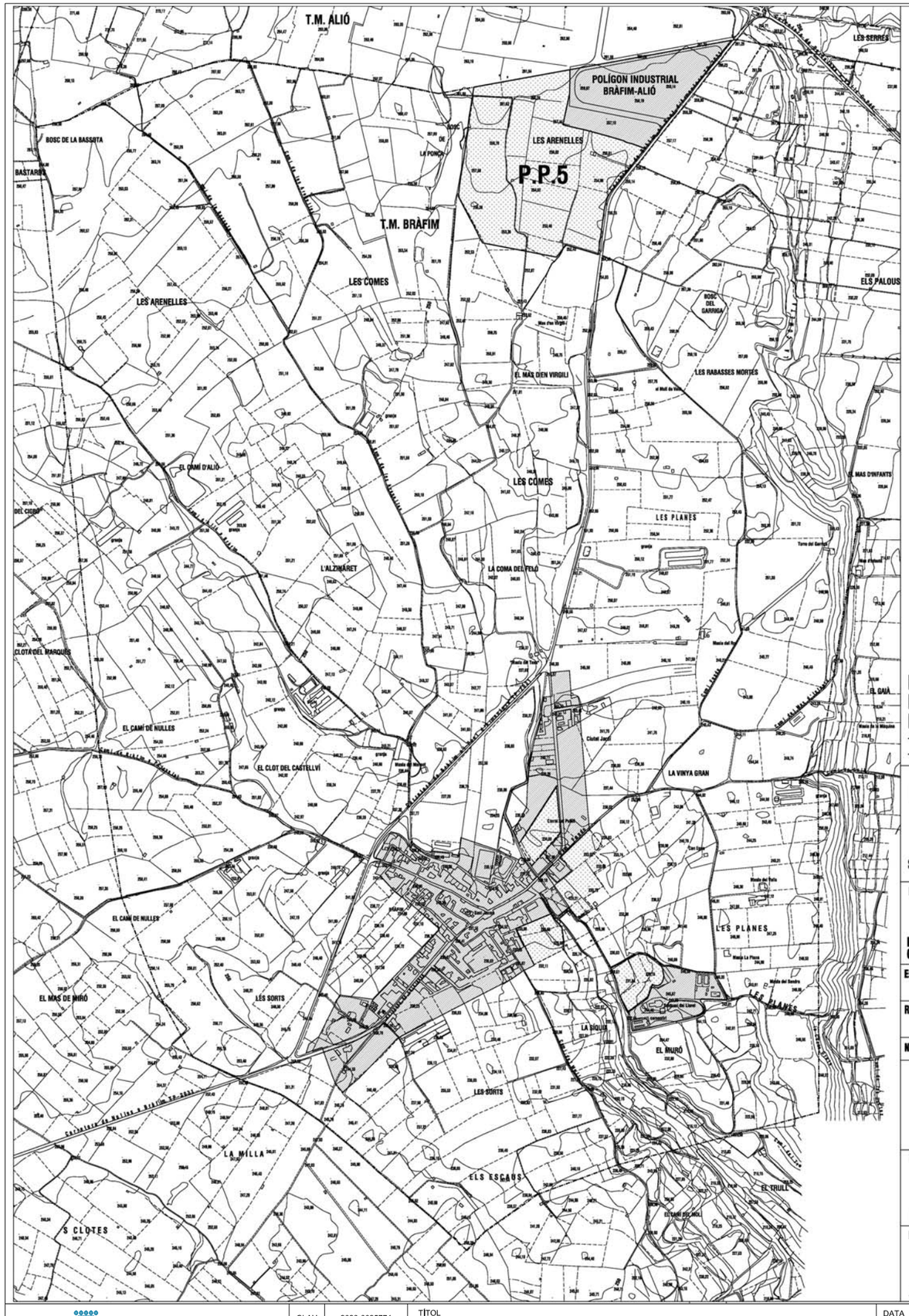
núm. Plànol	Títol	Fulls
01	Situació i Emplaçament	1
02	Planejament vigent de Bràfim	1
03	Planta ortofoto Polígon PP5	1
04	Planta paviments estat actual polígon PP5	1
05	Seccions tipus carrers i coordinació de serveis	1
06	Planta xarxa clavegueram existent i actuacions a realitzar	5
07	Planta xarxa aigua potable existent i actuacions a realitzar	1
08	Planta xarxa de reg existent sense actuacions a realitzar	1
09	Planta xarxa de mitja tensió existent sense actuacions a realitzar	1
10	Planta xarxa de baixa tensió existent i actuacions a realitzar	1
11	Planta xarxa telefonia existent sense actuacions a realitzar	1
12	Planta xarxa enllumenat existent, actuacions a realitzar i detalls enllumenat	5
13	Esquemes enllumenat	5
14	Planta senyalització existent i actuacions a realitzar	1
15	Planta arbrat i mobiliari urbà sense actuacions a realitzar	1

Diputació Tarragona Àrea d'Infraestructures i Mobilitat	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA	GENER 2025	ESCALES	ESCALA INDICADES
							TÍTOL DEL PLÀNOL	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT I ÍNDEX DE PLÀNOLS
							PLÀNOL	1
							FULL	1 DE 1

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona, i la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



PLA PARCIAL URBANÍSTIC INDUSTRIAL P.P.5 BRÀFIM

TEXT REFÓS DESEMBRE 2.006
SEGONS ACORD C.T.U.T. DE 30.11.2006

Plànol:

Relació amb el planejament vigent. Classificació del sòl.

Escala: 1/5.000	Full: 2
Ref.: 197-05	Data: Abril 2.006 / Modificat Desembre 2.006

Nom de l'Arxiu: 197-05Plan.Vigent.dwg

Promotor:

MAGVIN, SL. i altres

L'Arquitecte:

ANTONI TRAGUANY I ROYO

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

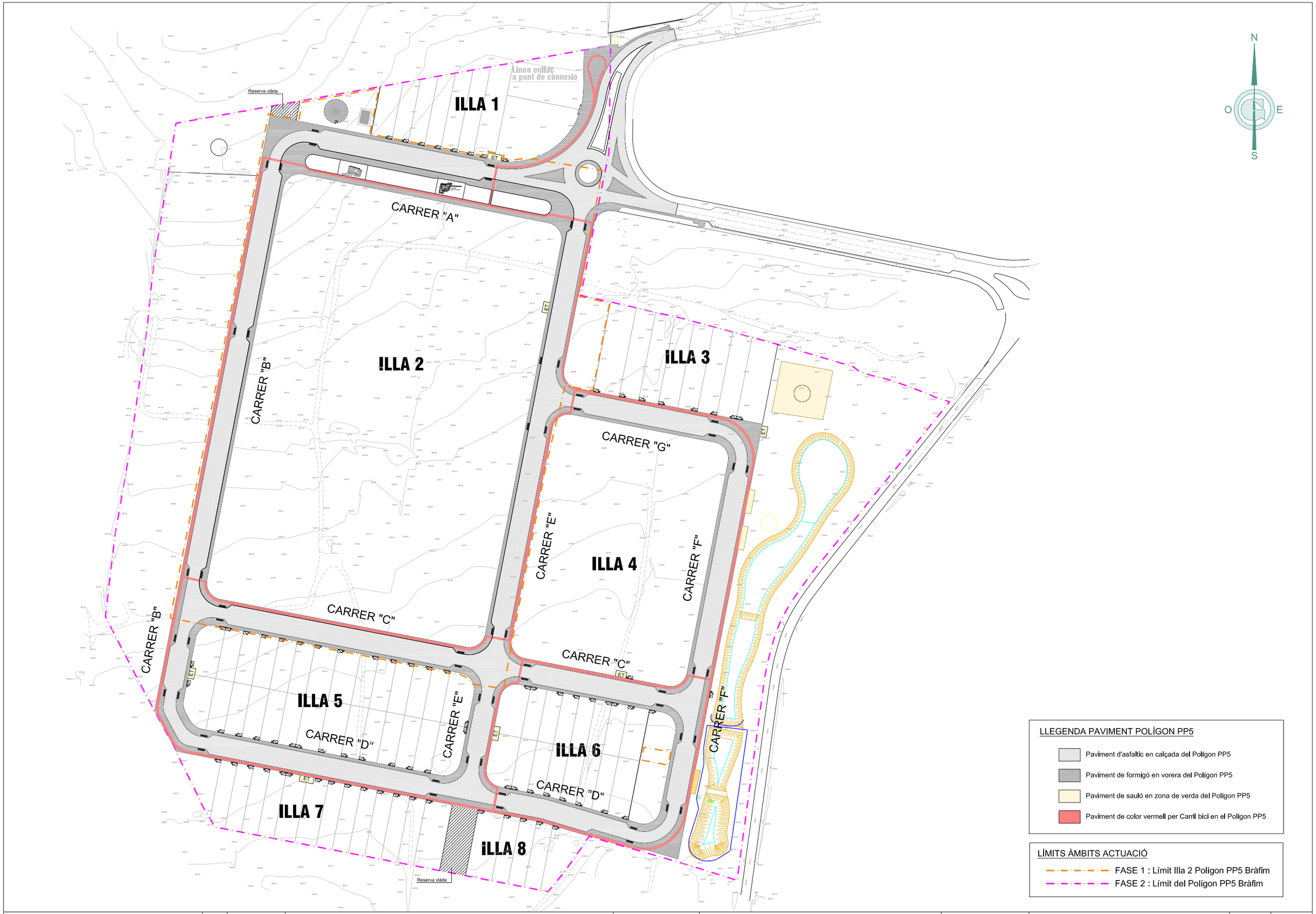
Diputació Tarragona Àrea d'Assistència Municipal	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	DATA	GESA	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
			Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial P.P.5 de Bràfim	GENER 2025	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALA INDICADES	PLANEJAMENT VIGENT DE BRÀFIM	2	1 DE 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA GENER 2025	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES E : 1/2.000	TÍTOL DEL PLÀNOL PLANTA ORTOFOTO POLÍGON PP5	PLÀNOL 3	FULL 1 DE 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb la seva autenticitat a través del servei de validació oficial de la seu electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



LLEGENDA PAVIMENT POLÍGON PP5

- Paviment d'asfaltic en calçada del Polígon PP5
- Paviment de formigó en vorera del Polígon PP5
- Paviment de sauló en zona de verda del Polígon PP5
- Paviment de color vermell per Carril bici en el Polígon PP5

LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

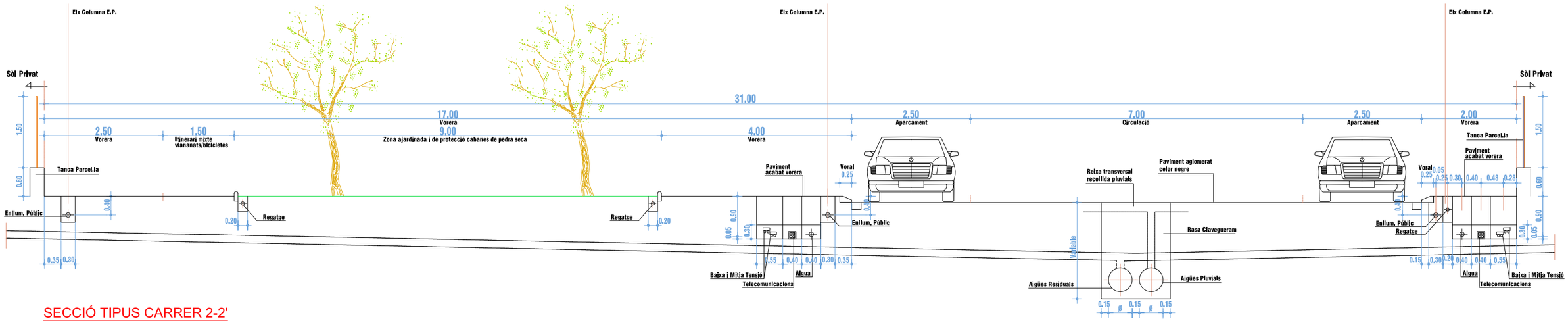
- FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim
- FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	DATA	GESA	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
Enginyeria Municipal			Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	GENER 2025	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	E : 1/2.000	PLANTA PAVIMENTS ESTAT ACTUAL POLÍGON PP5	4	1 DE 1

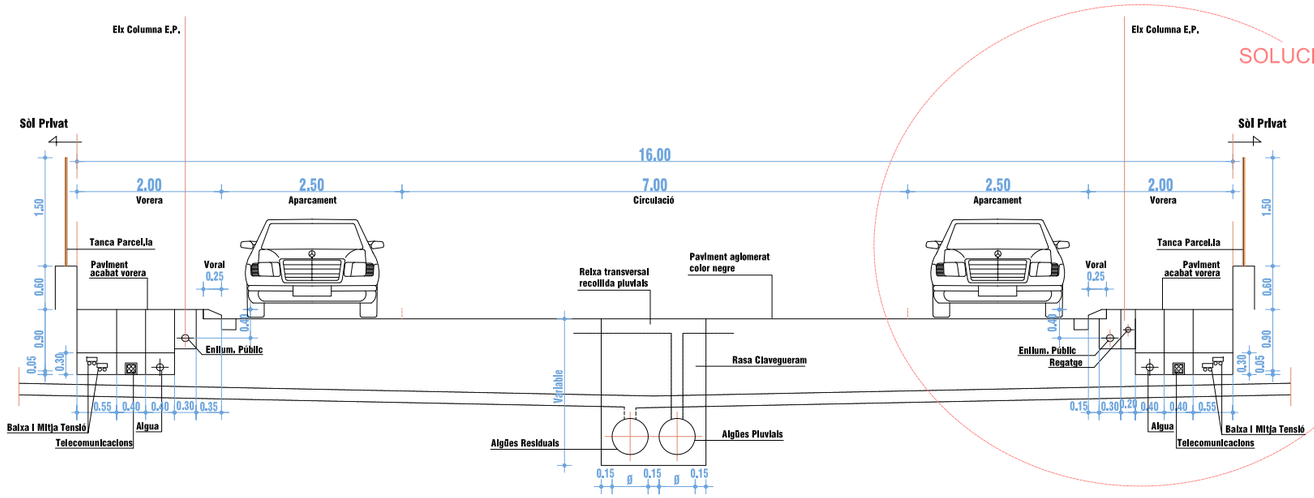
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació mitjançant la seu electrònica de l'ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA6 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

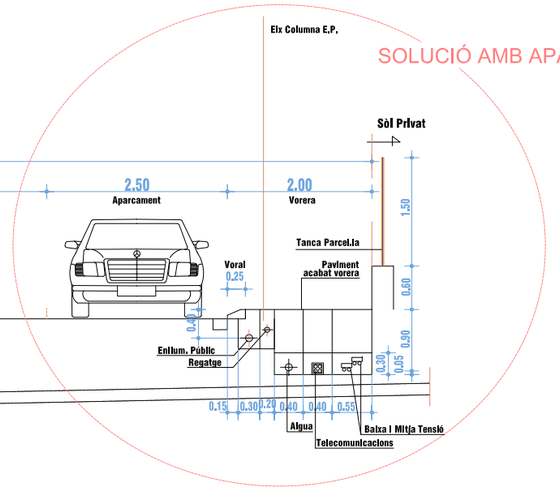
SECCIÓ TIPUS CARRER 1-1'



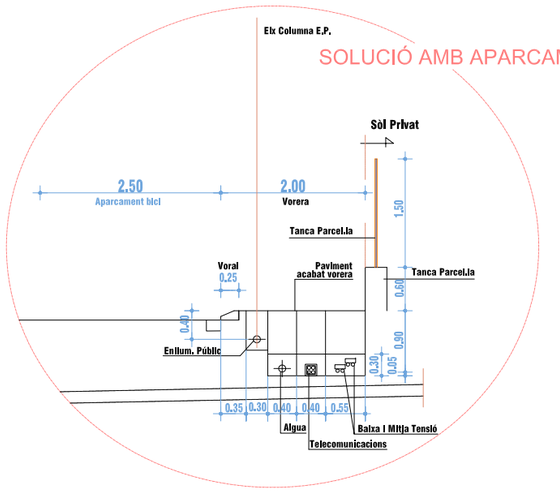
SECCIÓ TIPUS CARRER 2-2'



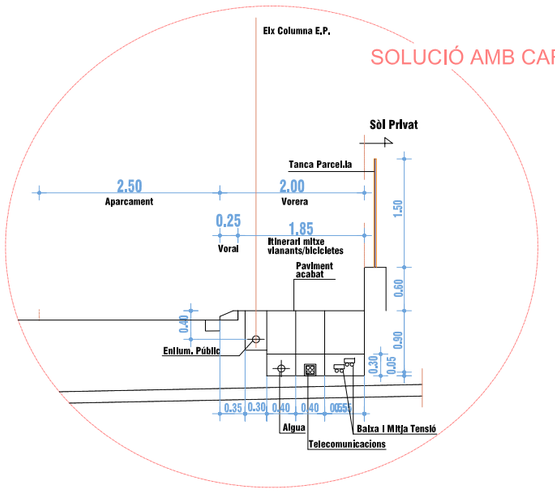
SOLUCIÓ AMB APARCAMENT



SOLUCIÓ AMB APARCAMENT BICI



SOLUCIÓ AMB CARRIL BICI

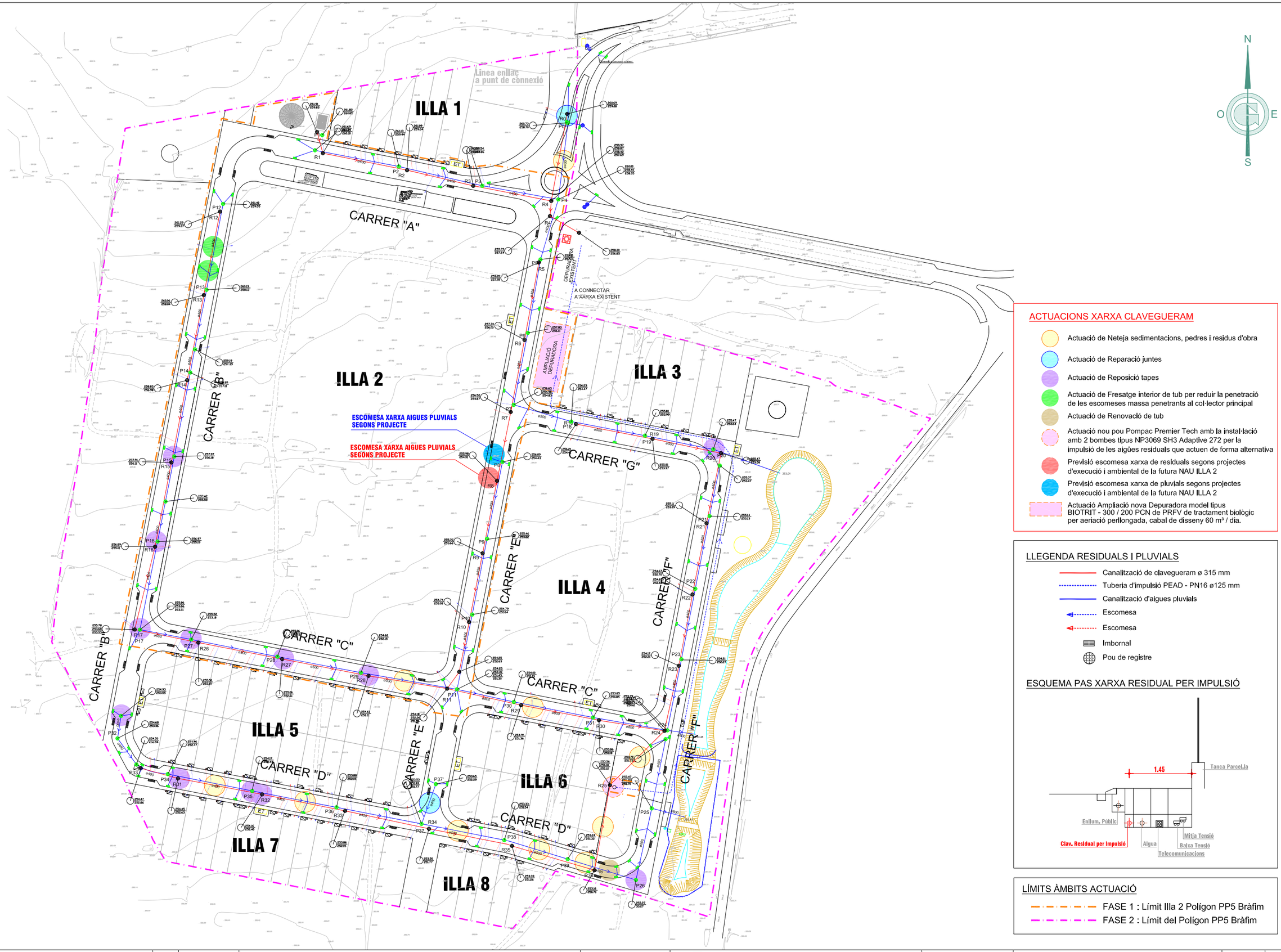


PLANTA GENERAL SITUACIÓ DELS CARRERS TIPUS

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	Projecte de reposició de tots els serveis Pol. Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA	GENER 2025	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
					GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat		ESCALA INDICADES	SECCIONS TIPUS CARRERS I COORDINACIÓ DE SERVEIS	5	1 DE 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb la seva autenticitat a través del servei de validació i signatura electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



ACTUACIONS XARXA CLAVEGUERAM

- Actuació de Neteja sedimentacions, pedres i residus d'obra
- Actuació de Reparació juntes
- Actuació de Reposició tapes
- Actuació de Fresatge interior de tub per reduir la penetració de les escomeses massa penetrants al col·lector principal
- Actuació de Renovació de tub
- Actuació nou pou Pompac Premier Tech amb la instal·lació amb 2 bombes tipus NP3069 SH3 Adaptive 272 per la impulsió de les aigües residuals que actuen de forma alternativa
- Previsió escomesa xarxa de residuals segons projectes d'execució i ambiental de la futura NAU ILLA 2
- Previsió escomesa xarxa de pluvials segons projectes d'execució i ambiental de la futura NAU ILLA 2
- Actuació Ampliació nova Depuradora model tipus BIOTRIT - 300 / 200 PCN de PRFV de tractament biològic per aeriació perllongada, cabal de disseny 60 m³ / dia.

LLEGENDA RESIDUALS I PLUVIALS

- Canalització de clavegueram ø 315 mm
- Tuberia d'impulsió PEAD - PN16 ø125 mm
- Canalització d'aigues pluvials
- Escomesa
- Escomesa
- Imbornal
- Pou de registre

ESQUEMA PAS XARXA RESIDUAL PER IMPULSIÓ

LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

- FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim
- FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona Cooperació Municipal	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial — Col·legiat núm. 16.134 — telèfon 93 846 53 20 — gesa@gesa.cat	ESCALES: E : 1/2.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA XARXA CLAVEGUERAM EXISTENT I ACTUACIONS A REALITZAR	PLÀNOL: 6	FULL: 1 DE 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona, amb la seva autenticitat a través del servei de validació i compulsa electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA6 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CUADRO ELECTR. DE DEPURADORA BIOTRIT

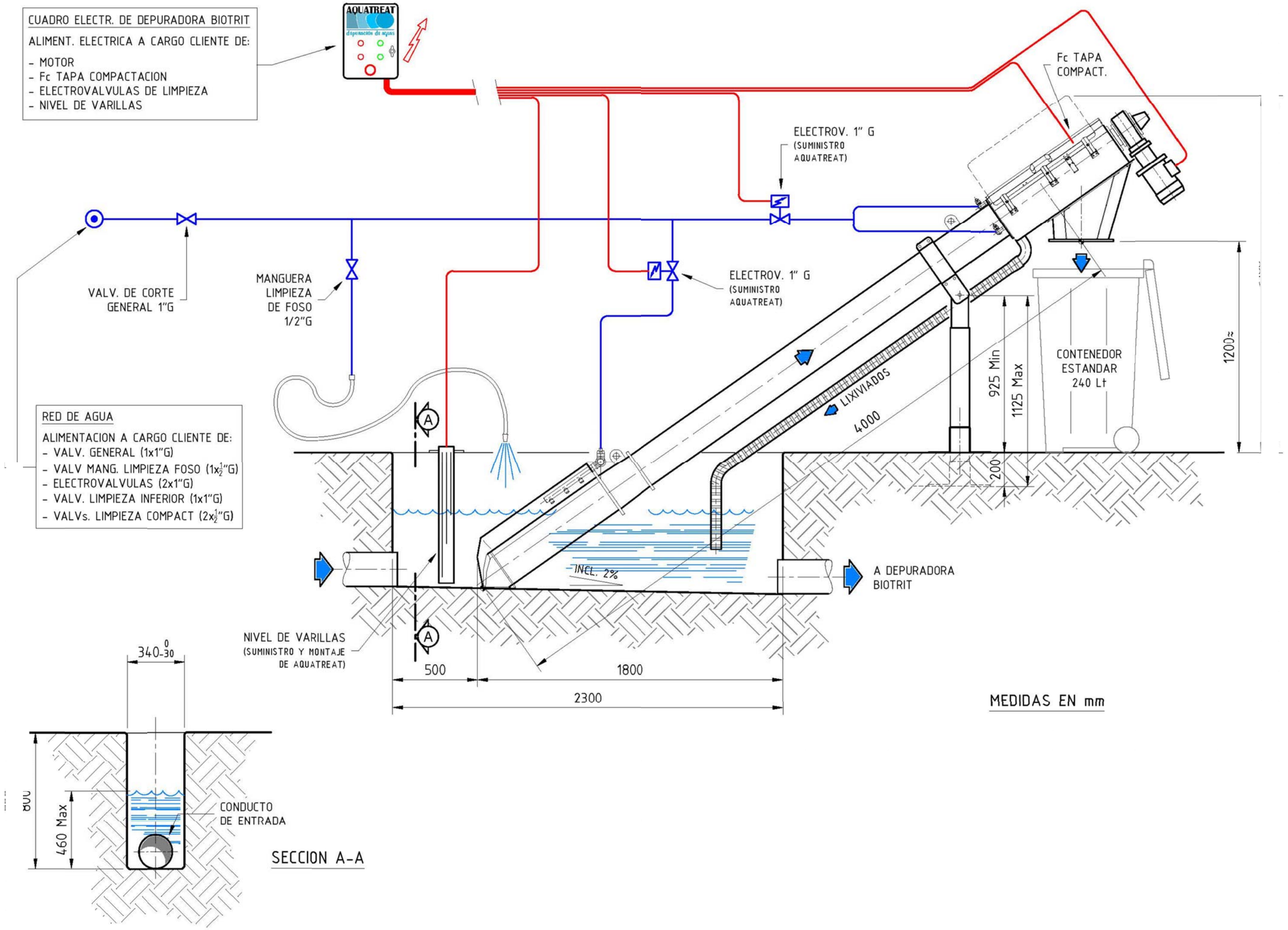
ALIMENT. ELECTRICA A CARGO CLIENTE DE:

- MOTOR
- Fc TAPA COMPACTACION
- ELECTROVALVULAS DE LIMPIEZA
- NIVEL DE VARILLAS

RED DE AGUA

ALIMENTACION A CARGO CLIENTE DE:

- VALV. GENERAL (1x1"G)
- VALV MANG. LIMPIEZA FOSO (1x$\frac{1}{2}$"G)
- ELECTROVALVULAS (2x1"G)
- VALV. LIMPIEZA INFERIOR (1x1"G)
- VALVs. LIMPIEZA COMPACT (2x$\frac{1}{2}$"G)



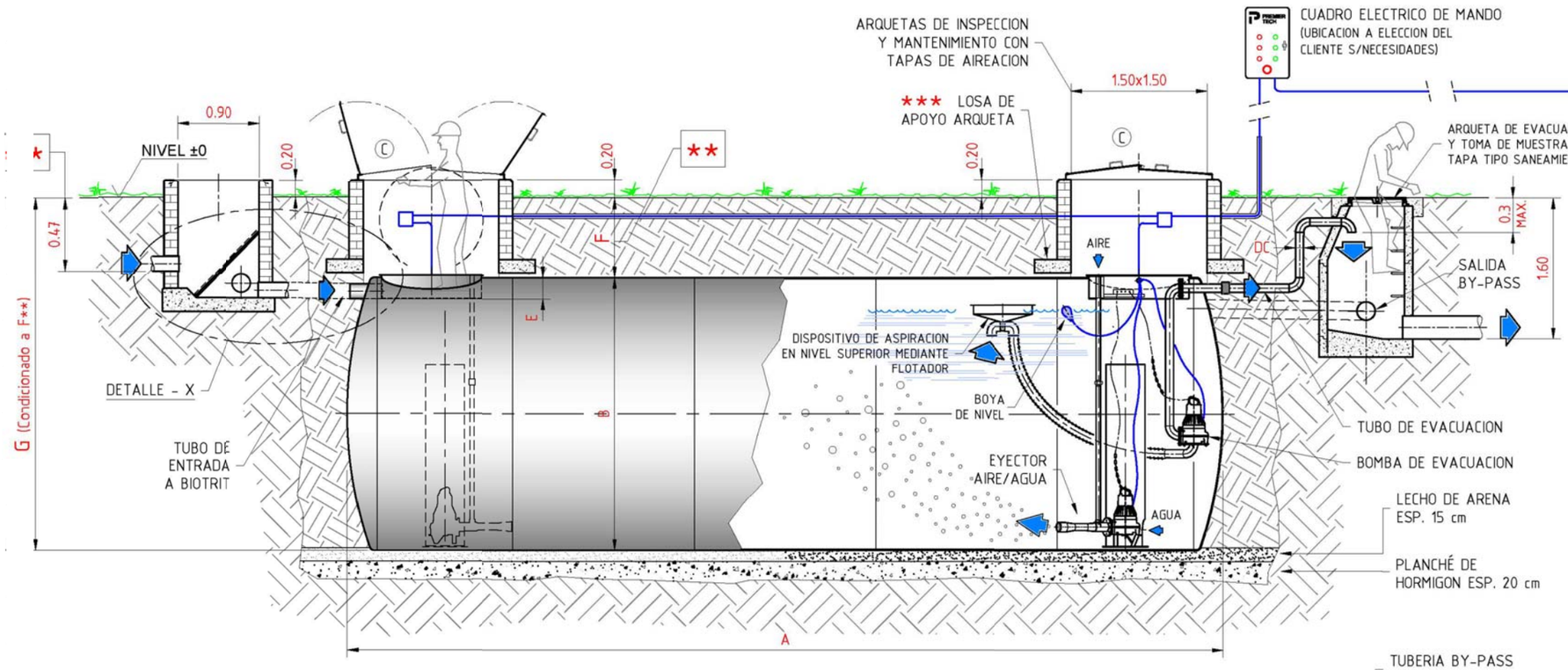
SECCION A-A

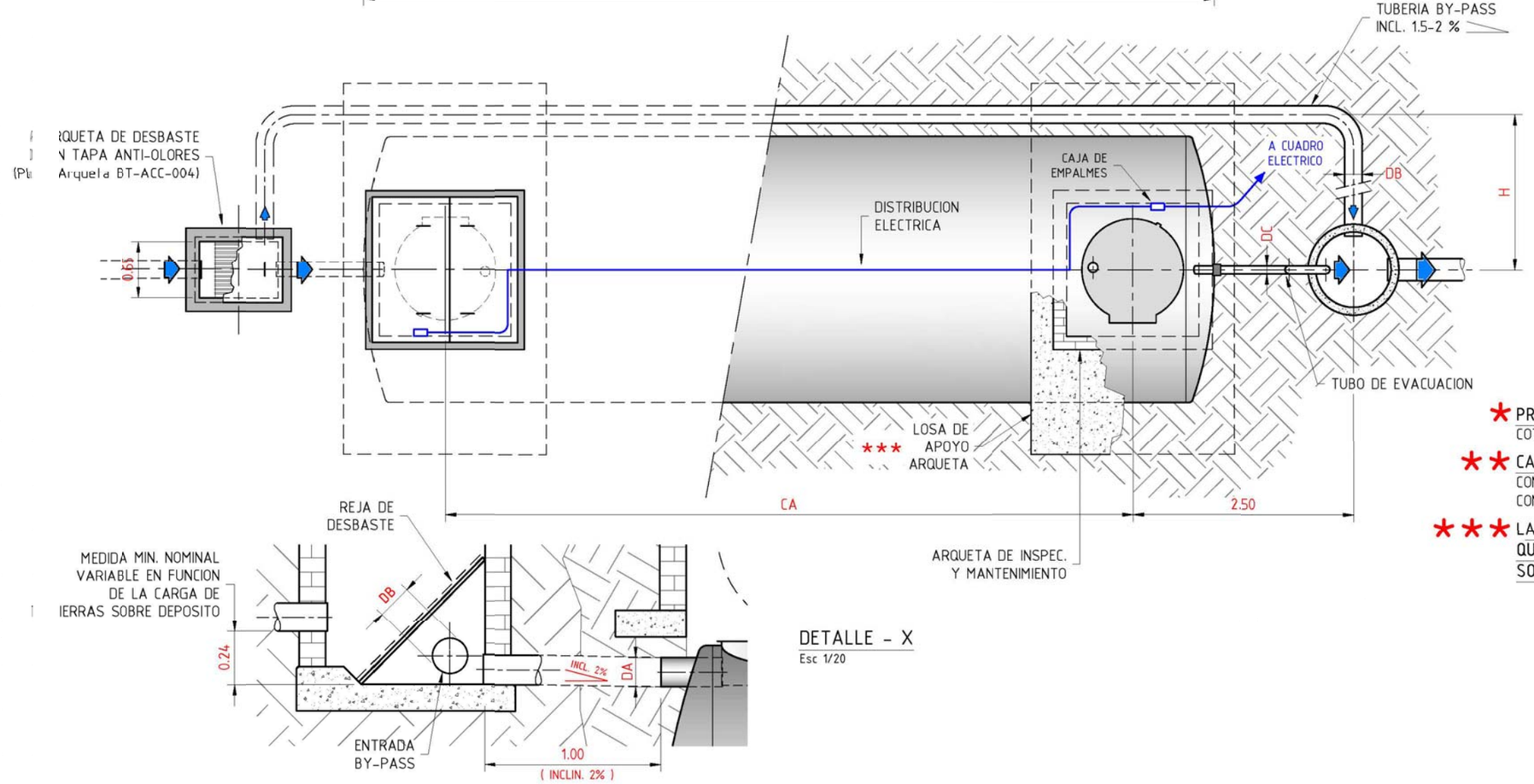
MEDIDAS EN mm

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació mitjançant la seu electrònica de l'ENS amb el CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Diputació Tarragona Àrea d'Indústria i Energia	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	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: TAMÍS DE CARGOL AMB COMPACTACIÓ LONGITUD NOMINAL 4000	PLÀNOL: 6	FULL: 2 DE 5





DETALLE - X
Esc 1/20

DIMENSIONES DEPURADORAS BIOTRIT (2 Bocas de Inspección) (MEDIDAS EN mm)							
MOD	EXPORTACION						
	BT-165E	BT-175E	BT-200	BT-250	BT-300	BT-350	BT-400
A	11032	11532	7652	9652	11652	13652	14652
B (PRFV)	ϕ2300 (ϕ2250)		ϕ3000				
CA	9340	9840	5800	7800	9800	11800	12800
ϕDA	168 (ϕ6")						
ϕDB	200						
ϕDC	60.3 (ϕ2")		88.9 (ϕ3")				
E	235						
F **	500 (Max. PRFV 500 / Max. Acero 1500)						
G ** (PRFV)	2800 (2750)		3500				
H	1200		1300			1500	

* PROFUNDIDAD TUBO DE ALIMENTACION 0.47 m
COTA NOMINAL CONDICIONADA A NECESIDADES DE OBRA.

** CARGA DE TIERRAS SOBRE DEPOSITO (F)
CONSTRUCCION EN ACERO Max. 1.5 m
CONSTRUCCION EN P.R.F.V. Max 0.5 m)

*** LA LOSA DE APOYO SE DIMENSIONARA PARA EVITAR QUE EL PESO DE LA ARQUETA DESCANSE DIRECTAMENTE SOBRE EL DEPOSITO.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

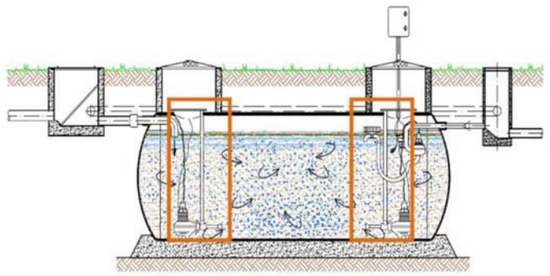
Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	DATA	GESA	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
Enginyeria i Assistència	DATA		Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	GENER 2025	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 teléfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALA INDICADES	DETALL DEPURADORA BIOTRIT AMB 2 BOQUES DE INSPECCIÓ	6	3 DE 5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original emmagatzemat per Diputació de Tarragona, i rep el mateix valor que l'original signat, llevat de prova en contrari. Per verificar la seva autenticitat a través del servei de validació per a la seu electrònica de l'ENS amb el CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

5.1 Fases de funcionamiento

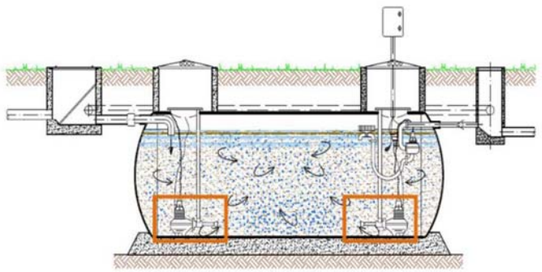
5.1.1 Aireación

El efluente es aireado por un dispositivo de insuflación de aire en medianas y pequeñas burbujas, asegurando el desarrollo y vida de microorganismos necesarios para el tratamiento biológico. El aire insuflado está producido por un aireador comandado por un reloj programador de contacto.



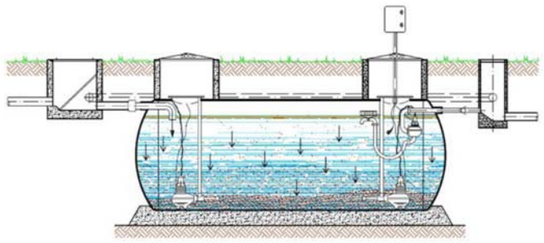
5.1.2 Agitación (sólo modelo PCN)

Al final del tiempo AT, la aireación se para. Si el modelo Biotrit es **PCN**, empieza una fase de agitación durante un tiempo **NT**, dándose lugar un proceso de desnitrificación (medio agitado con ausencia de aire): bacterias desnitrificantes eliminan los nitratos creados durante la aeración, captando el oxígeno que contienen y dejando escapar nitrógeno gas.



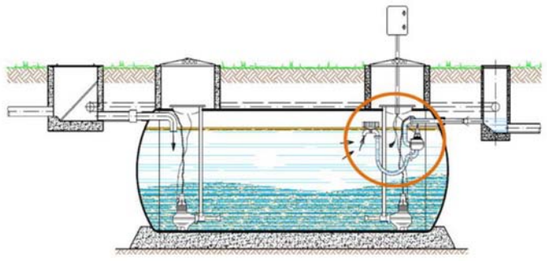
5.1.3 Decantación

Al final del tiempo AT, el aireador se para durante el tiempo DT. El depósito se comporta como un decantador sobre dimensionado. (**ninguna evacuación durante DT**).



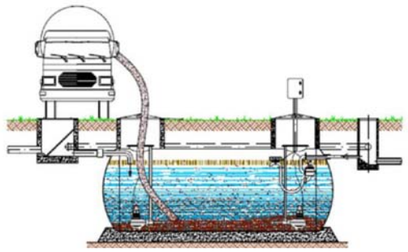
5.1.4 Evacuación

Al finalizar el tiempo DT, un grupo electrobomba se pone en marcha durante el tiempo **ET**. El volumen evacuado representa las llegadas a la depuradora durante los tres periodos: AT, DT, ET.

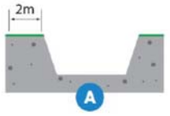


5.3 Evacuación del excedente de lodos

La evacuación de los fangos se efectuará a través de un camión cisterna, con la ayuda de su tubo de aspiración, el cual deberá de hacerse circular por el fondo de la estación depuradora, durante el período de decantación. (Período de tiempo de 3 horas como mínimo). También será necesario aspirar los flotantes que habitualmente quedan retenidos en la depuradora.



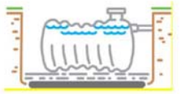
A Es necesario respetar la distancia de excavación y mantener una superficie alrededor de la excavación con suelo estable, natural y plano un mínimo de 2 m.



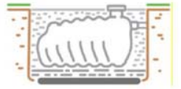
B Las tapas de acceso tienen que quedar siempre accesibles para poder realizar correctamente las operaciones de mantenimiento.

C El material de la excavación no puede utilizarse como material de relleno.

D **NUNCA** se debe llenar el depósito con agua completamente sin el relleno lateral.



E **NUNCA** se debe añadir el relleno lateral sin llenar el depósito con agua a la vez.

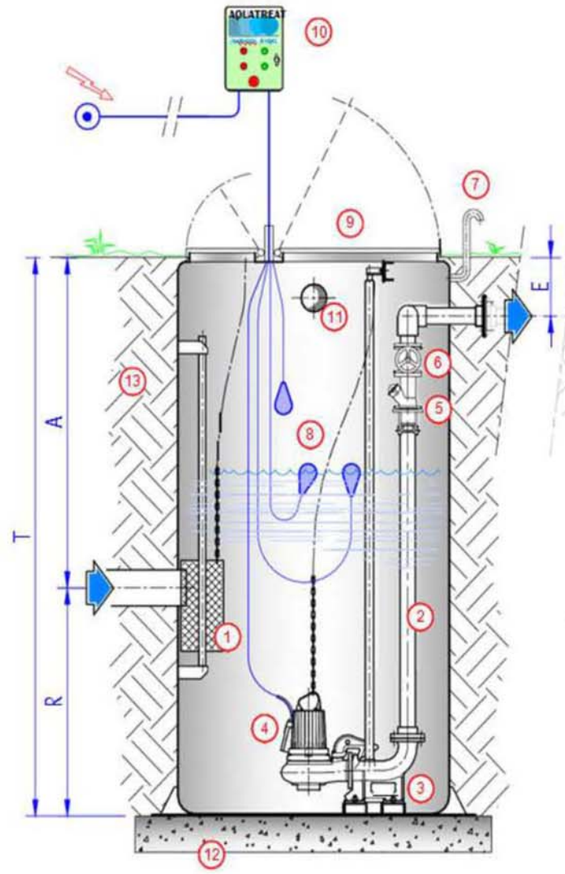


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

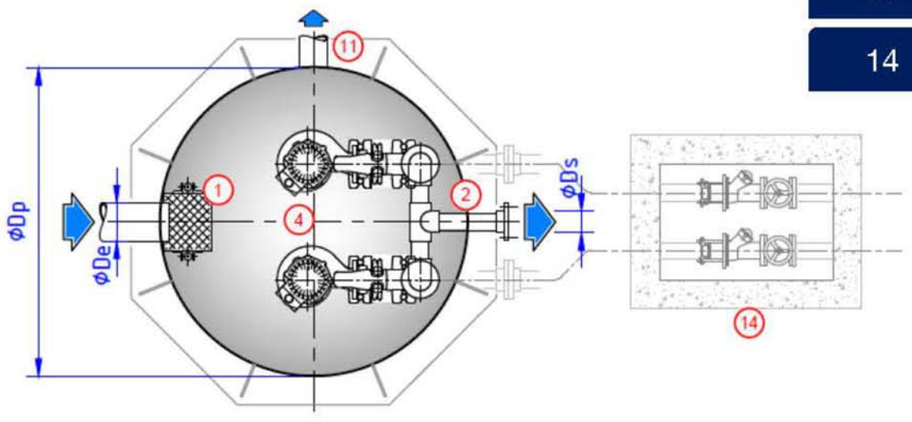
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original emmagatzemat per Diputació de Tarragona, amb la seva autenticitat a través del servei de validació documental electrònica de l'ens amb el CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Diputació Tarragona Cooperació Municipal	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	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 FUNCIONAMENT DEPURADORA BIOTRIT AMB 2 BOQUES DE INSPECCIÓ	PLÀNOL: 6	FULL: 4 DE 5

DETALL POU TIPUS POMPAC PREMIER TECH

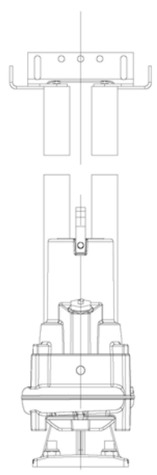


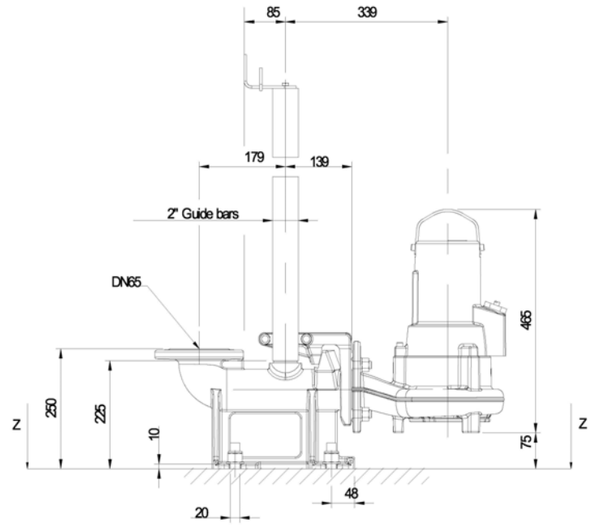
1	Reja desbaste extraible
2	Tuberia de impulsión
3	Zocalos
4	Bombas sumergidas (Opcional valvula de limpieza automática)
5	Válvula antiretorno
6	Válvula de cierre o compuerta
7	Tubo de ventilación
8	Interruptores de nivel
9	Tapa de inspección
10	Cuadro eléctrico de maniobra
11	Rebosadero (Opcional)
12	Base de hormigón
13	Relleno de hormigón pobre o arena
14	Arqueta valvuleria en camara seca (Opcional)

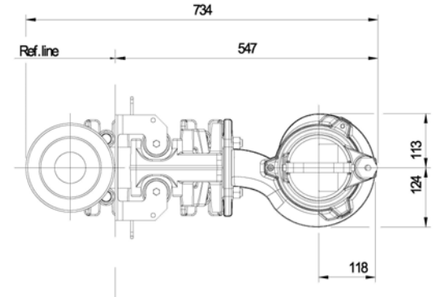


IMATGE DE LA BOMBA TIPUS NP3069 SH3 Adaptive 272

DIMENSIONS DE LA BOMBA TIPUS NP3069 SH3 Adaptive 272







SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
					GENER 2025		ESCALA INDICADES	DETALL POU DE BOMBEIG I BOMBES TIPUS	6	5 DE 5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu electrònica de l'ENS amb el CSV e8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

ACTUACIONS XARXA AIGUA POTABLE EN ALTA

Actuacions xarxa en alta :
- connexió elèctrica bomba arqueta registre fins quadre elèctric ETAP
- connexió hidràulica a interior arqueta entre tubs de impulsió
- condicionament interior ETAP (xarxa hidràulica i elèctrica)
- condicionament interior ETAP (recircul·lació cloració i bombes de distribució)
- dipòsit ETAP (neteja i desinfecció)

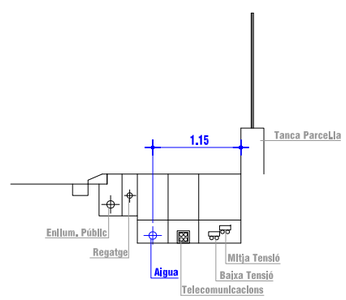
ACTUACIONS XARXA AIGUA POTABLE EN BAIXA

- Renovació d'Armari per allotjament de comptador d'abonat
- Instal·lació de tapes d'armari de comptadors existents
- Instal·lació de tapes dels hidrants existents soterrats
- Previsió escomesa d'aigua per xarxa contra incendis i aigua potable segons projectes d'execució i ambiental de la futura NAU ILLA 2

LLEGENDA XARXA AIGUA POTABLE

- Xarxa d'aigua potable tub D.125 PEAD-16Atm
- Hidrant soterrat
- Clau de pas tipus HAWLE
- Punts de connexió a parcel.la
- V — Ventosa
- B — Vàlvula de buidat en connexió a pou de clavegueram residual
- Boca de Reg

ESQUEMA PAS XARXA D'AIGUA POTABLE



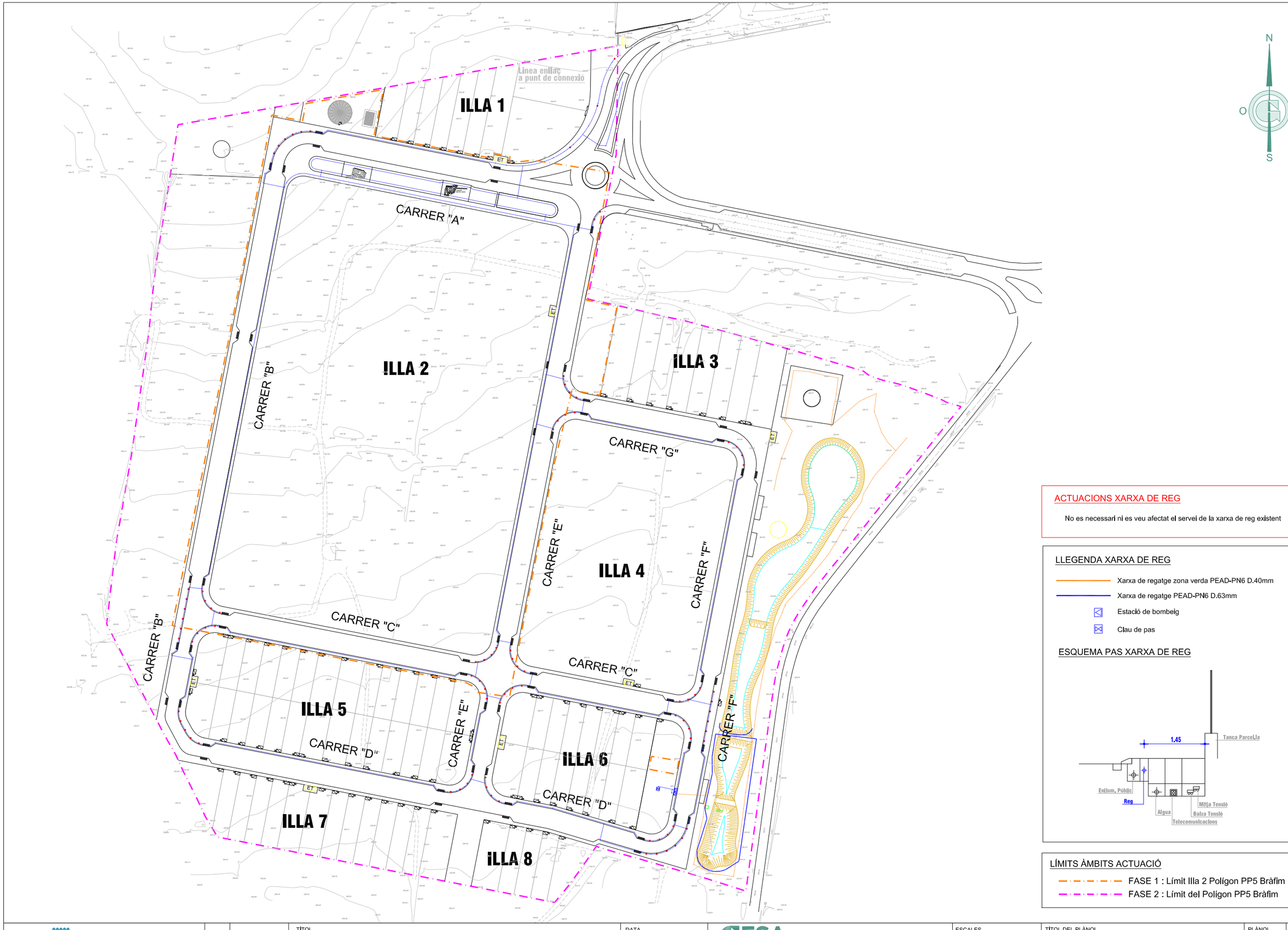
LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

- FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim
- FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	GESA — JOSEP BARBERILLO i NUALART, Enginyer Industrial, Col·legiat núm. 16.134, telèfon 93 846 53 20, gesa@gesa.cat	ESCALES: E : 1/2.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA XARXA AIGUA POTABLE EXISTENT I ACTUACIONS A REALITZAR	PLÀNOL: 7	FULL: 1 DE 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb la seva autenticitat a través del servei de validació d'integritat documental electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA6 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



ACTUACIONS XARXA DE REG

No es necessari ni es veu afectat el servei de la xarxa de reg existent

LLEGENDA XARXA DE REG

- Xarxa de regatge zona verda PEAD-PN6 D.40mm
- Xarxa de regatge PEAD-PN6 D.63mm
- Estació de bombeig
- Clau de pas

ESQUEMA PAS XARXA DE REG

LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

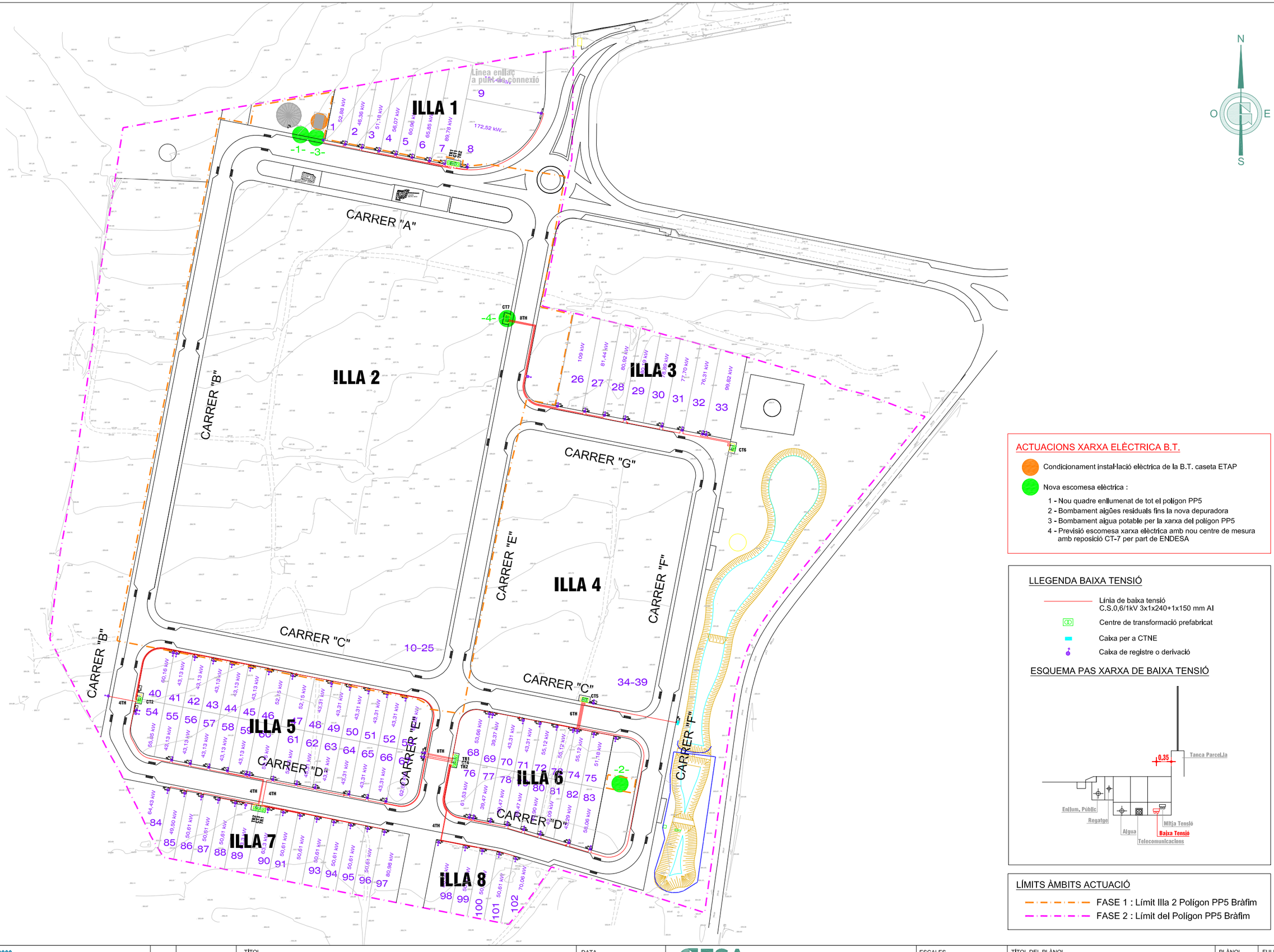
- FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim
- FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial — Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: E : 1/2.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA XARXA DE REG EXISTENT SENSE ACTUACIONS A REALITZAR	PLÀNOL: 8	FULL: 1 DE 1
Àrea de Cooperació Local									

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació documental electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Linea enllaç
a punt de connexió
ILLA 1
ILLA 2
ILLA 3
ILLA 4
ILLA 5
ILLA 6
ILLA 7
iLLA 8
CARRER "A"
CARRER "B"
CARRER "C"
CARRER "D"
CARRER "E"
CARRER "F"
CARRER "G"
CT1
CT2
CT3
CT4
CT5
CT6
CT7
4TH
2TH
TR1
TR2
C14
C15
C16
C17
C18
C19
C20
C21
C22
C23
C24
C25
C26
C27
C28
C29
C30
C31
C32
C33
C34
C35
C36
C37
C38
C39
C40
C41
C42
C43
C44
C45
C46
C47
C48
C49
C50
C51
C52
C53



ACTUACIONS XARXA ELÈCTRICA B.T.

- Condicionament instal·lació elèctrica de la B.T. caseta ETAP
- Nova escomesa elèctrica :
  1 - Nou quadre enllumenat de tot el polígon PP5
  2 - Bombament aigües residuals fins la nova depuradora
  3 - Bombament aigua potable per la xarxa del polígon PP5
  4 - Previsió escomesa xarxa elèctrica amb nou centre de mesura amb reposició CT-7 per part de ENDESA

LLEGENDA BAIXA TENSIÓ

- Línia de baixa tensió C.S.0,6/1kV 3x1x240+1x150 mm Al
- Centre de transformació prefabricat
- Caixa per a CTNE
- Caixa de registre o derivació

ESQUEMA PAS XARXA DE BAIXA TENSIÓ

LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

- FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim
- FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona Àrea d'Assistència Municipal	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: E : 1/2.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA XARXA B.T. EXISTENT I ACTUACIONS A REALITZAR	PLÀNOL: 10	FULL: 1 DE 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb la finalitat de garantir la seva autenticitat a través del servei de validació d'integritat documental electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA6 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

N

O E

S

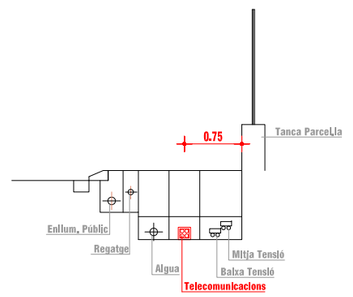
ACTUACIONS XARXA DE TELEFONIA

No es necessari ni es veu afectat el servei de la xarxa telefonia existent

LLEGENDA XARXA TELEFONIA

- Linia de telfonia
- Conexió a parcel·la
- H — Arqueta tipus "H"
- D — Arqueta tipus "D"
- M — Arqueta tipus "M"
- Pedestal

ESQUEMA PAS XARXA DE TELECOMUNICACIONS



LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

- FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim
- FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA	GENER 2025	ESCALES	E : 1/2.000
Enginyeria Municipal					JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat		TÍTOL DEL PLÀNOL	PLANTA XARXA TELEFONIA EXISTENT SENSE ACTUACIONS A REALITZAR
							PLÀNOL	11
							FULL	1 DE 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb el CSV 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA6 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35 a través del servei de validació de documents electrònics de l'ens.

ACTUACIONS ENLLUMENAT

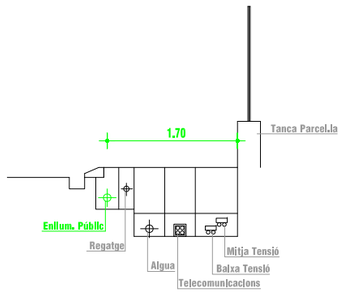
Nova xarxa d'enllumenat soterrada de tot el polígon, unificada en un sol quadre existent a recondicionar totalment

- Nova rasa R1 creuament en calçada amplada 60 cm. profunditat 90 cm, acabat amb reposició d'asfalt
- Nova rasa R2 en vorera amplada 40 cm. profunditat 60 cm. acabat amb reposició de panot igual a l'existent
- Nou punt de llum projectat tipus LED MILAN 60 W
- Renovació columna existent per una de nova igual al existent
- Condicionament i unificació d'un sol quadre principal per tot el polígon

LLEGENDA XARXA ENLLUMENAT

- Linia 1 d'enllumenat
- Linia 2 d'enllumenat
- Linia 3 d'enllumenat
- Linia 4 d'enllumenat
- Linia 5 d'enllumenat
- Bacul
- Focus
- Arqueta 60x60

ESQUEMA PAS XARXA D'ENLLUMENAT



LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

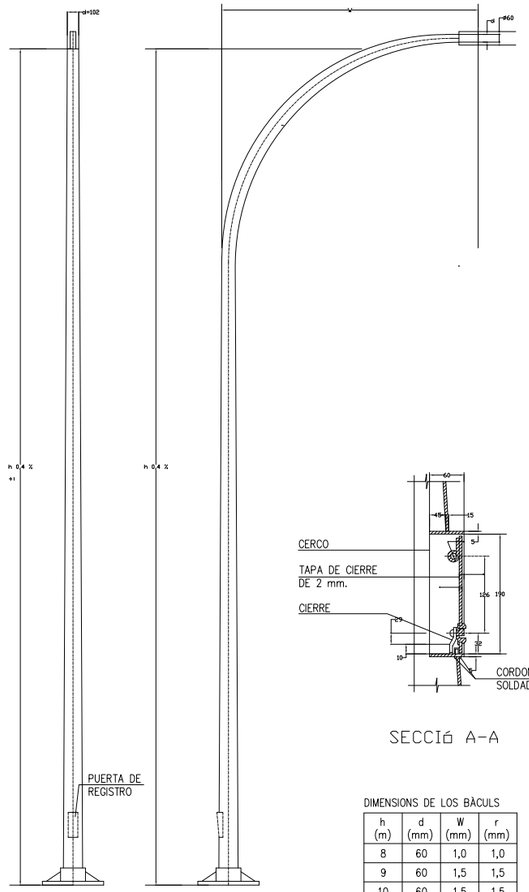
- FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim
- FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial — Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES: E : 1/2.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA XARXA ENLLUMENAT EXISTENT I ACTUACIONS A REALITZAR	PLÀNOL: 12	FULL: 1 DE 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

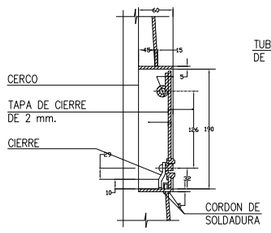
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb la seva autenticitat a través del servei de validació d'integritat documental electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

BACULO O COLUMNA DE 8 A 18 m.

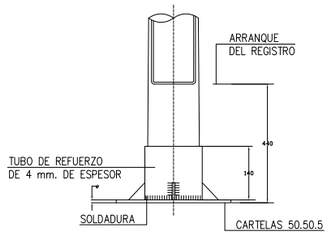


DIMENSIONS DE LA PLACA DE PER BÀCULS I COLUMNES

h (m)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	k (mm)	l (mm)
8	8	285	400	50	25
9	8	285	400	50	25
10	10	285	400	50	25
12	10	285	400	50	25
14	20	285	400	50	25
16	20	350	500	60	30
18	20	350	500	60	30



SECCIó A-A



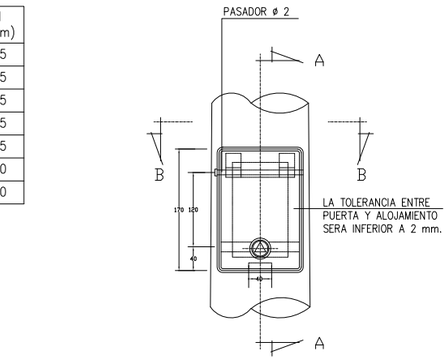
ALÇAT

PLANTA

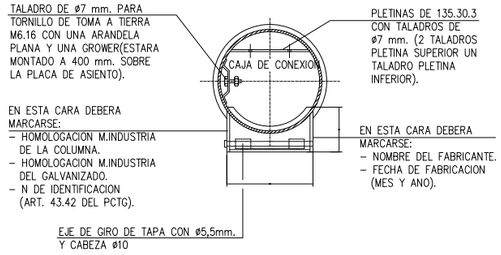
DIMENSIONS DE LOS BÀCULS

h (m)	d (mm)	W (mm)	r (mm)
8	60	1,0	1,0
9	60	1,5	1,5
10	60	1,5	1,5
12	60	2,0	1,5
14	60	2,5	2,0
16	76	2,5	2,0
18	76	2,5	2,0

- LOS BACULOS Y COLUMNAS, HASTA 10 m. DE ALTURA SERAN DE UNA SOLA PIEZA.
- ACERO: A-360-B S/UNE 36080-78
- GALVANIZADO S/RD 2531/1985



ALZADO



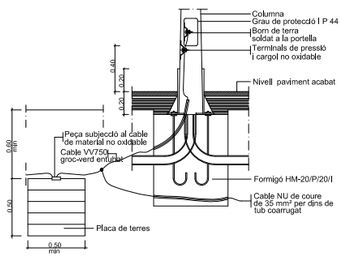
SECCION B-B

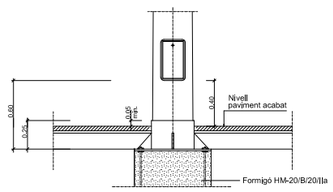
Detall ancoratges de les columnes i bàculs

COLUMNES	COS					PLACA-BASE					Porta	CARTABONS		PERNS		Fonament
	H (m.)	S	Ø d	Conicitat (tant per mil)	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J		Núm.	Ø N x L	a x b x f (m.)
	4.00	-	60	20 ±0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8		4	14x400	0.65x0.65x0.75
	4.50	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8		4	14x400	0.70x0.70x0.80
	5.00	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	120	4	100x80x8		4	14x400	0.70x0.70x0.80
	6.00	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	125	4	100x80x8		4	18x600	0.70x0.70x0.80
	7.00	-	76	12,5±0,01	3	400	285	8	32x45	125	4	100x90x8		4	24x800	0.80x0.80x1.10
	8.00	-	76	12,5±0,01	3	400	285	8	32x45	125	8	100x90x8		4	24x800	0.80x0.80x1.10
	9.00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	8	32x45	128	8	100x100x8		4	24x800	0.90x0.90x1.10
	10.00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8		4	27x1000	0.90x0.90x1.20
	11.00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8		4	27x1000	1.00x1.00x1.20
	12.00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8		4	27x1000	1.00x1.00x1.20

Quadre de dimensions per a columnes

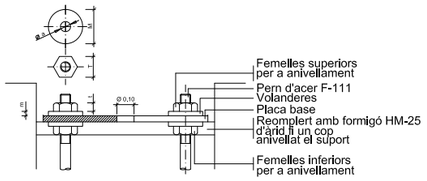
ANCORATGE DE LA BASE DE COLUMNES D'ENLLUMENAT

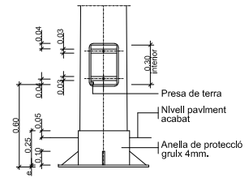




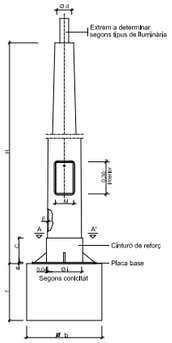
Detall columna i empotrament en paviment

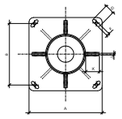
Fonament columna tipus i pica o placa de terra





Columna i plaques base





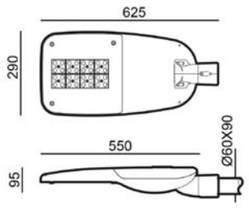
SECCIÓ A-A'

DETALL PERN

ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

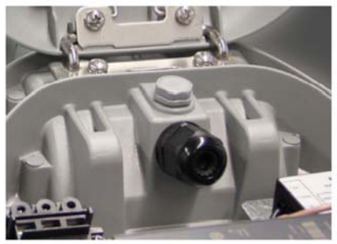
NOTA: Totes les dimensions son en mil.límetres excepte els dimensionats de les alçàries I dimentacions que son en metres.

LLUMENERA TIPUS MILAN M



Doble cavidad.

Sistema de apertura sin herramientas.



Válvula anti condensación.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

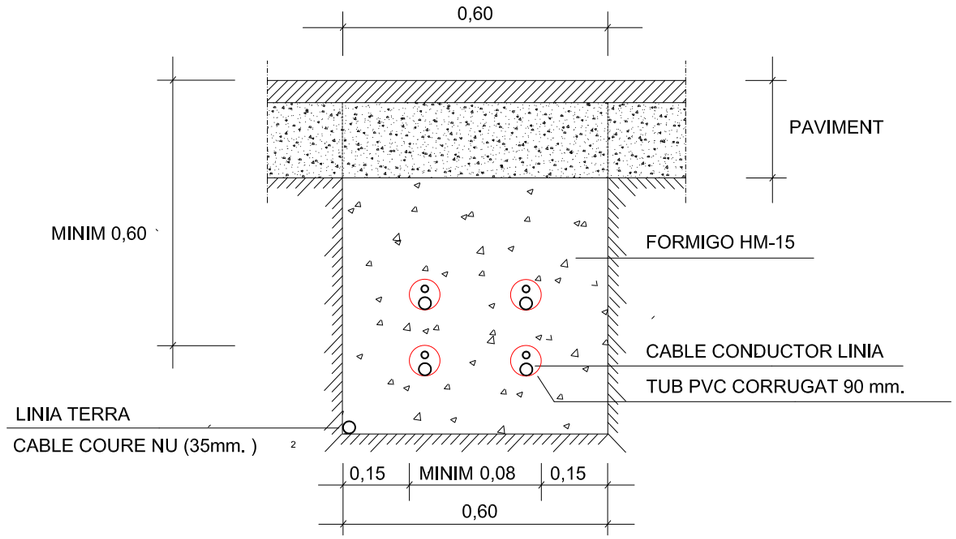
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona a la seva seu electrònica a través del servei de validació i verificació de còpies. Codi CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA6 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL
	Data	Gener 2025			GENER 2025	ESCALA INDICADES	DETALLS ENLLUMENAT

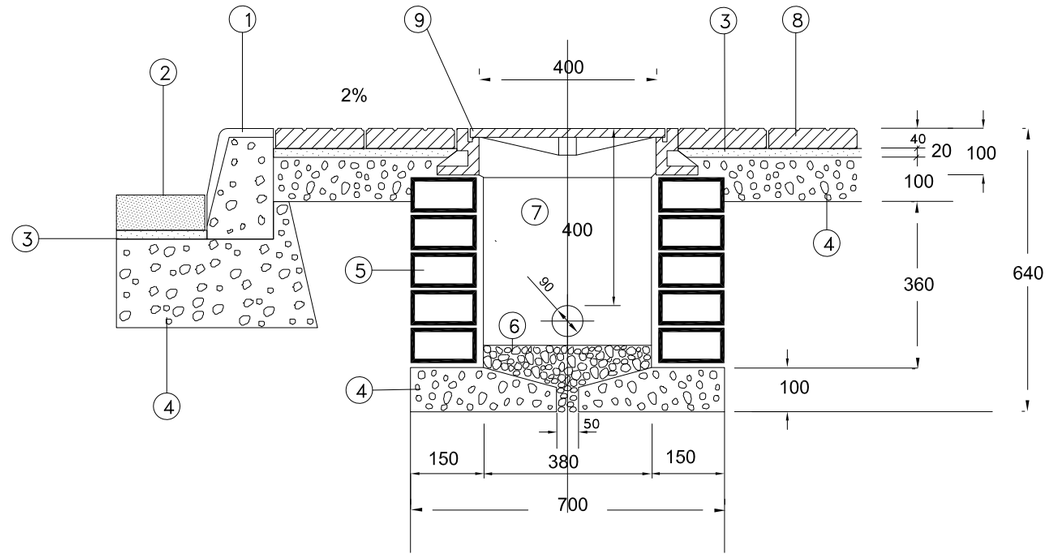
GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

PLÀNOL 12 | FULL 2 DE 5

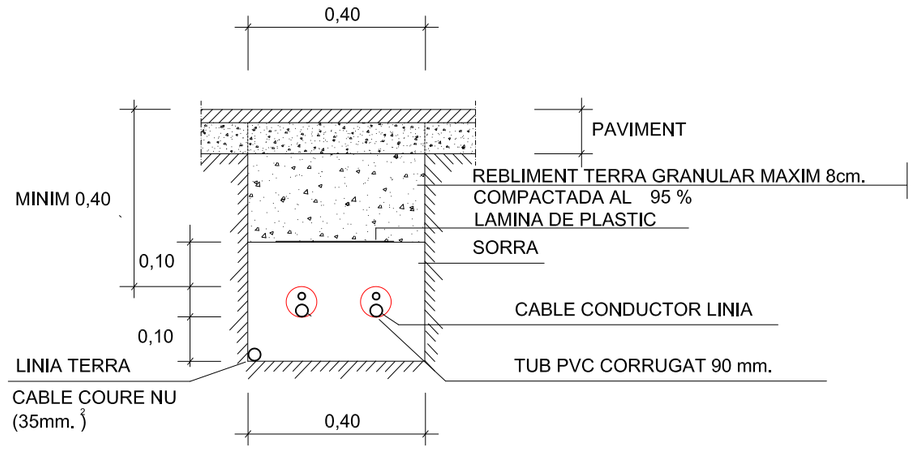
RASA R1 : 4 TUBS CREUAMENT DE CARRER PAVIMENTAT



DETALL TRONETA D'ENLLUMENAT PUBLIC



RASA R2 : 2 TUBS EN VORERA PAVIMENTADA



1. VORADA PREFABRICADA DE FORMIGO TIPUS
2. RIGOLA HIDRAULICA DE LLOSETA PREMSADA 20x20x8cm.
3. MORTER CP-1:3
4. FORMIGO HM-15
5. FABRICA DE TOTXO GERO ARREBOSSAT I LLISCAT INTERIORMENT
6. REBLERT DE GRAVA DE GRUIX SUPERIOR A 3cm. N0
7. TUB CORRUGAT 90 mm. PE
8. RAJOLA DE MORTER DE CIMENT GRIS DE 20x20x4cm. DE 9 PASTILLES
9. MARC I TAPA DE FUNDICIO

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	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: DETALLS ENLLUMENAT	PLÀNOL: 12	FULL: 3 DE 5
Enginyeria Municipal	Data plec: 30/12/2024							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació d'originals electrònics de l'ENS amb el CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

N
L1

N azul 1,5mm2
L1 negro 1,5mm2

QFM1
In10A
(DPN)

N azul 1,5mm2
L1 negro 1,5mm2

+ ROJO 1mm2
+ NEGRO 1mm2

INDUSTRIAL MODEM GSM GPRS

C
SA-G1
FV2
QF6 QF5 QF4 QF3 QF2 QF1
MANUAL
ENTRADES D'INTENSITAT
L1 L2 L3 COM
36 35 34 33 32 31 30 29 28 27
26 25 24 23 22 21 20 19
C 8 7 6 5 4 3 2 1
+ 12 V DC Power Supply

Citilux
OK
ARESA

AC 230/400 V
VL1 VL2 VL3 N
Output
AC Power Supply ~230V
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
VL1 VL2 VL3 N
ENTRADES DE TENSIÓ

4 2
A SA-DN

SA-G
MAN 0 AUT

14 13
SA-DN
MAN 0 AUT

KG
filtro

KDN
filtro

QFM2
In10A
30mA
(VIGI DPN)

N azul 1,5mm2
L1 negro 1,5mm2

Fluorescent
QS-LUZ
EL

XS

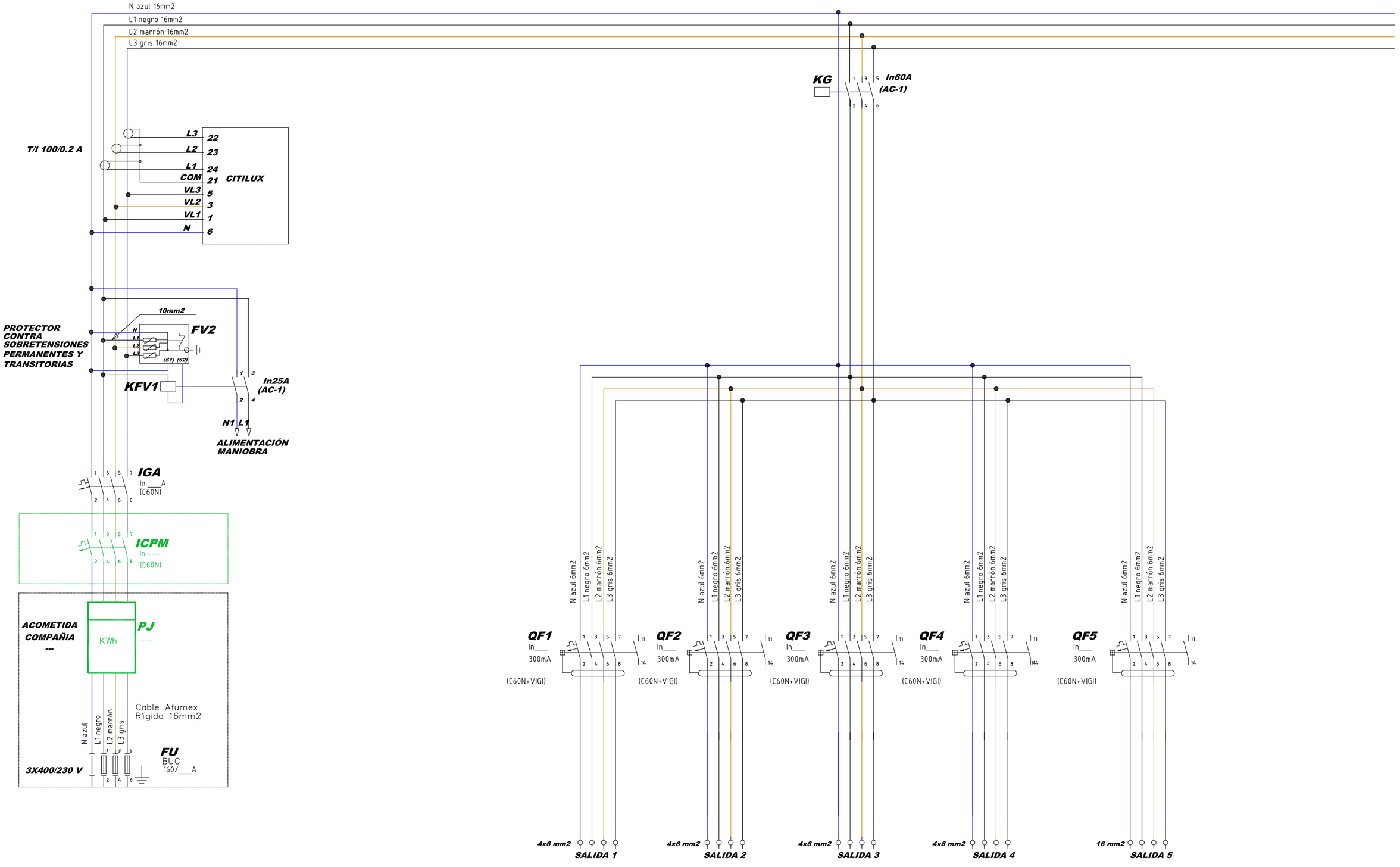
CITILUX
ANTENA
INDUSTRIAL MODEM GSM BASE
GSM 485
GSM/GPRS
BUS 485
COMPTADOR CIRWATT CITIGIS

COMUNICACIONS SISTEMA CITILUX

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	DATA	GESA	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
Àrea d'Assistència Municipal	DATA	GENER 2025	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PI-5 de Prat	GENER 2025	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALA INDICADES	DETALL ESQUEMA DE MANDO	12	4 DE 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

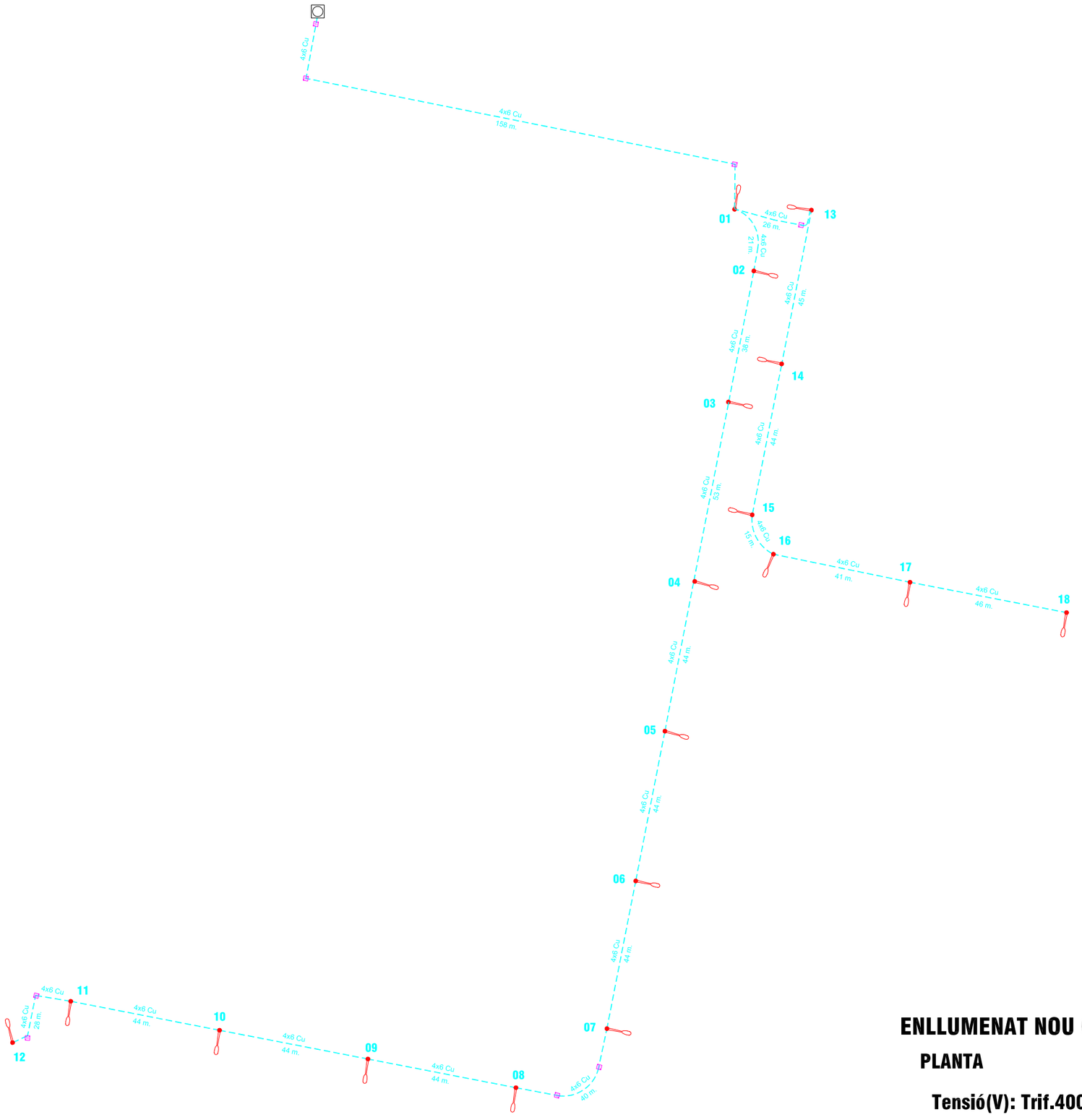
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35 a través del servei de validació i verificació electrònica de l'ENS amb adreça https://seu.diputat.cat



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	DATA	GESA	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
Àrea d'Assistència Municipal	Codi Plec	8	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PI-5 de Bràfim	GENER 2025	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134	telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALA INDICADES	DETALL ESQUEMA DE POTÈNCIA ENLLUMENAT	12	5 DE 5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original emmagatzemat per Diputació de Tarragona, amb un CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35 a través del servei de validació d'integritat documental electrònica de l'ENS amb autenticitat a



ENLLUMENAT NOU QUADRE POLÍGON PP5 Circuit 1

PLANTA

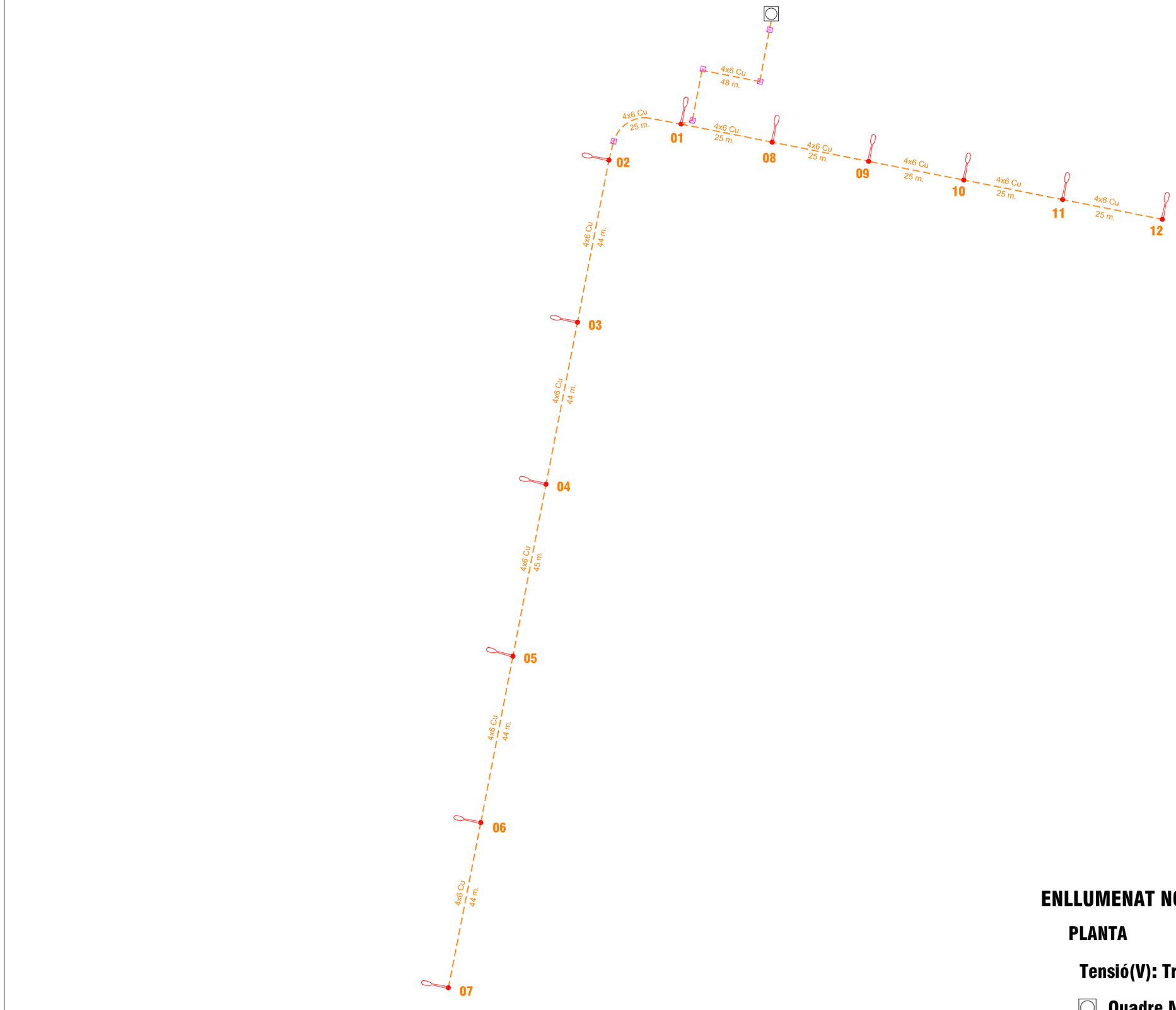
Tensió(V): Trif.400,Monof.230

Quadre Mando — **60W** — **60 Arqueta 60x60**

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA	GENER 2025	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
Àrea d'Assistència Municipal								ESCALA INDICADES	DETALL ESQUEMA ENLLUMENAT CIRCUIT - 1 -	13	1 DE 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació web a la Seu electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



ENLLUMENAT NOU QUADRE POLÍGON PP5 Circuit 2

PLANTA

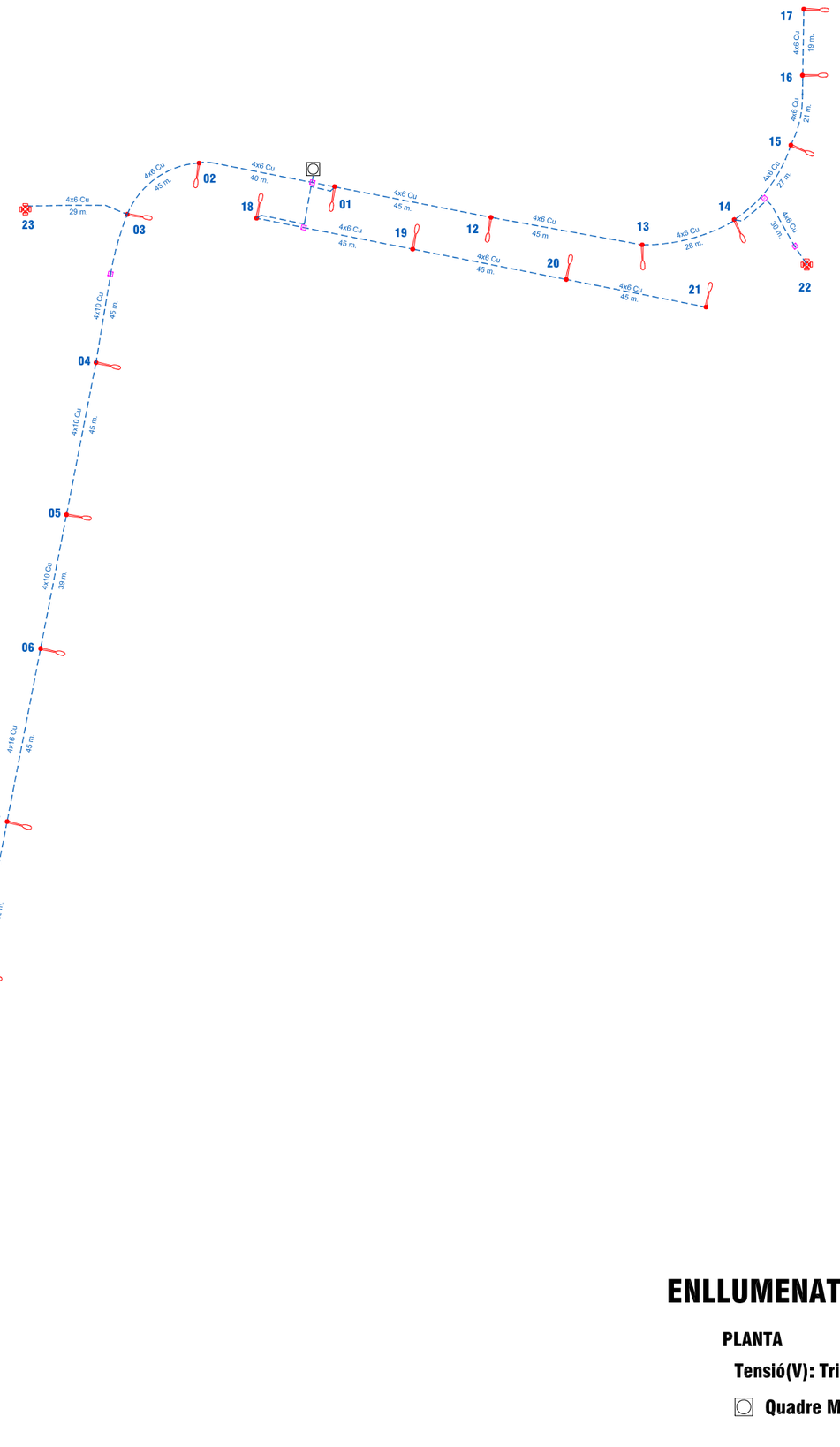
Tensió(V): Trif.400,Monof.230

Quadre Mando — **60W** — 60 **Arqueta 60x60**

Diputació Tarragona Àrea de Cooperació Municipal	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	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 ESQUEMA ENLLUMENAT CIRCUIT - 2 -	PLÀNOL: 13	FULL: 2 DE 5
	Emplaçament	Bràfim							

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb la seva autenticitat a través del servei de validació mitjançant codi electrònic de l'ENS amb el CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



ENLLUMENAT NOU QUADRE POLÍGON PP5 Circuit 3

PLANTA

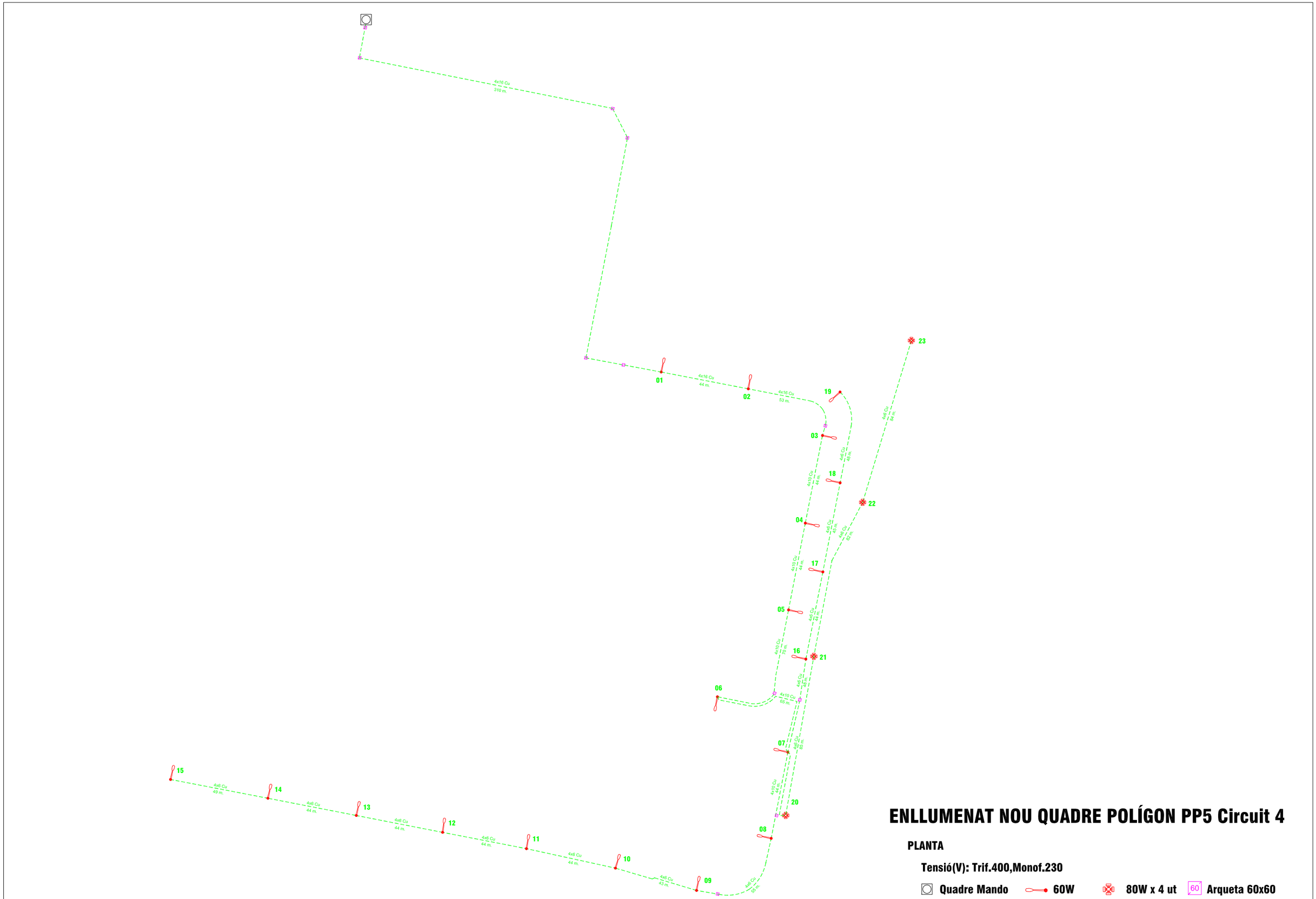
Tensió(V): Trif.400,Monof.230

Quadre Mando **60W** **80W x 4 ut** 60 **Arqueta 60x60**

Diputació Tarragona Enginyeria Municipal	CLAU 2023-0025774	TÍTOL Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA GENER 2025	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 ESQUEMA ENLLUMENAT CIRCUIT - 3 -	PLÀNOL 13	FULL 3 DE 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
a través del servei de validació d'integritat electrònica de l'ENS amb el CVE. Per verificar la seva autenticitat a



ENLLUMENAT NOU QUADRE POLÍGON PP5 Circuit 4

PLANTA

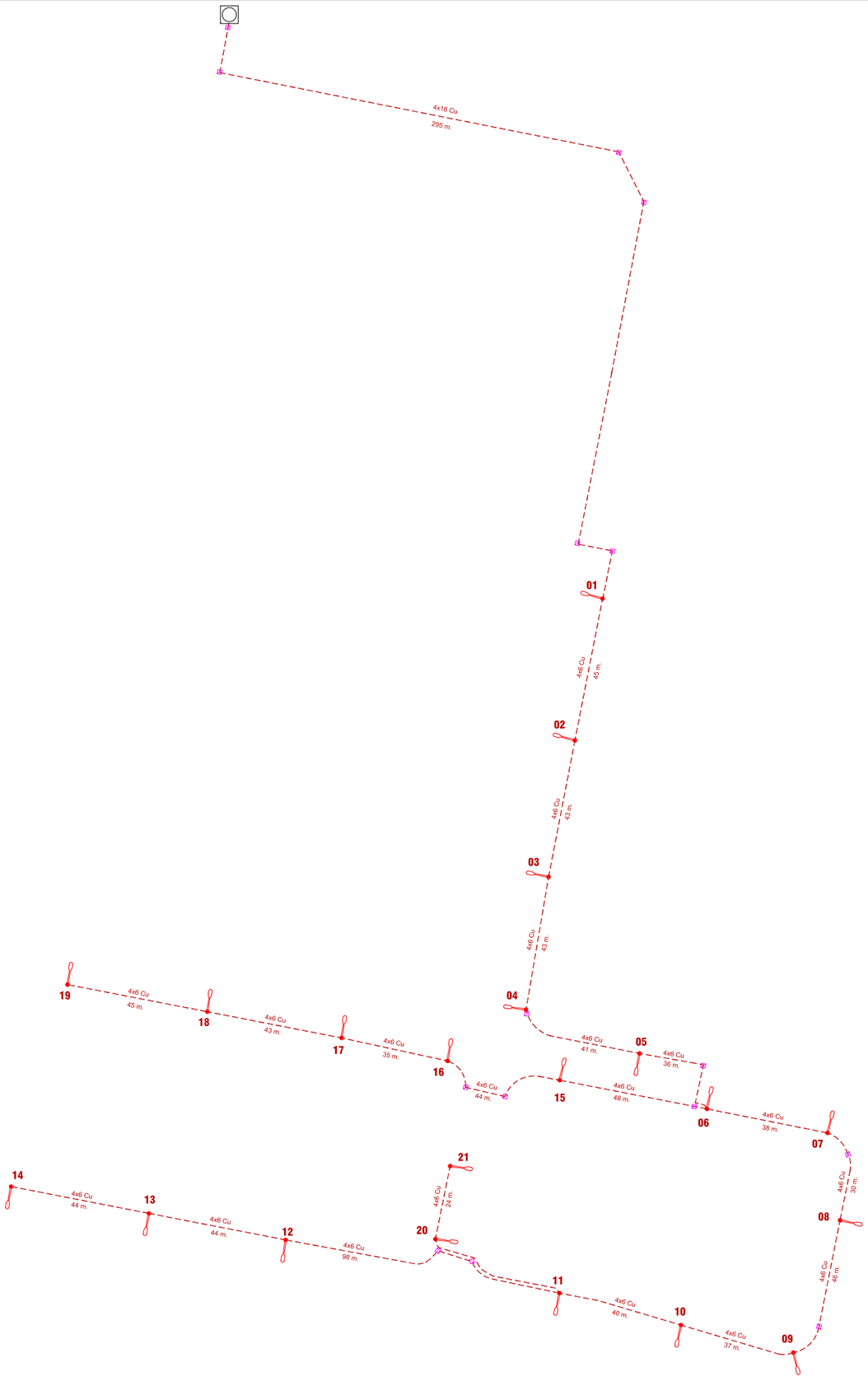
Tensió(V): Trif.400,Monof.230

Quadre Mando **60W** **80W x 4 ut** **Arqueta 60x60**

Diputació Tarragona Àrea d'Infraestructures i Mobilitat	CLAU	2023-0025774	TÍTOL: Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA: GENER 2025	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 ESQUEMA ENLLUMENAT CIRCUIT - 4 -	PLÀNOL: 13	FULL: 4 DE 5
	CIUTAT	Bràfim							

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació mitjançant còpia electrònica de l'ENS amb el CSV: 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



ENLLUMENAT NOU QUADRE POLÍGON PP5 Circuit 5

PLANTA

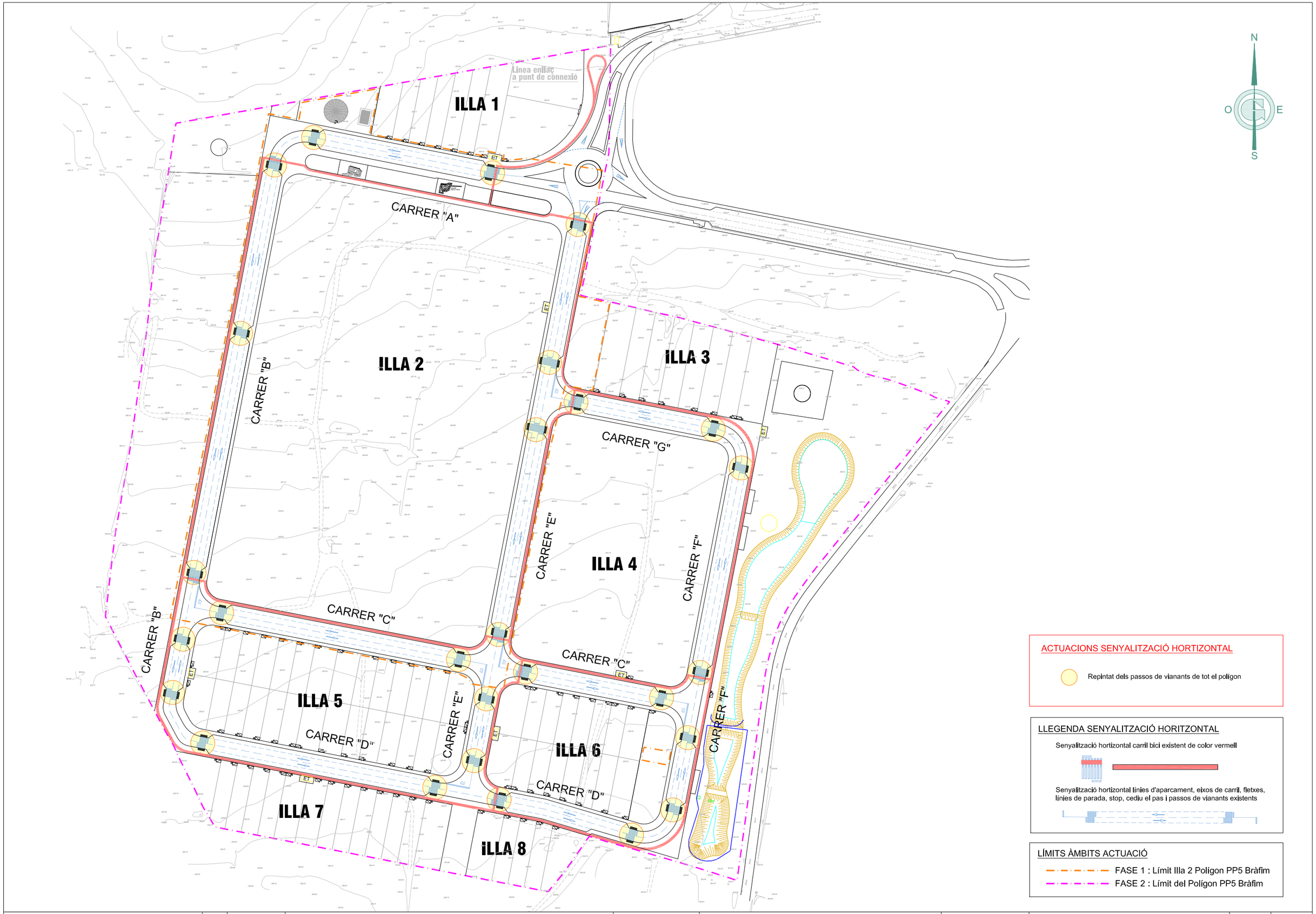
Tensió(V): Trif.400,Monof.230

Quadre Mando **60W** 60 **Arqueta 60x60**

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA	GENER 2025	GESA JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
Àrea d'Assistència Municipal							teléfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	ESCALA INDICADES	DETALL ESQUEMA ENLLUMENAT CIRCUIT - 5 -	13	5 DE 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació i compulsa electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



ACTUACIONS SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Repintat dels passos de vianants de tot el polígon

LLEGENDA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Senyalització horitzontal carril bici existent de color vermell

Senyalització horitzontal línies d'aparcament, eixos de carril, fletxes, línies de parada, stop, cediu el pas i passos de vianants existents

LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim

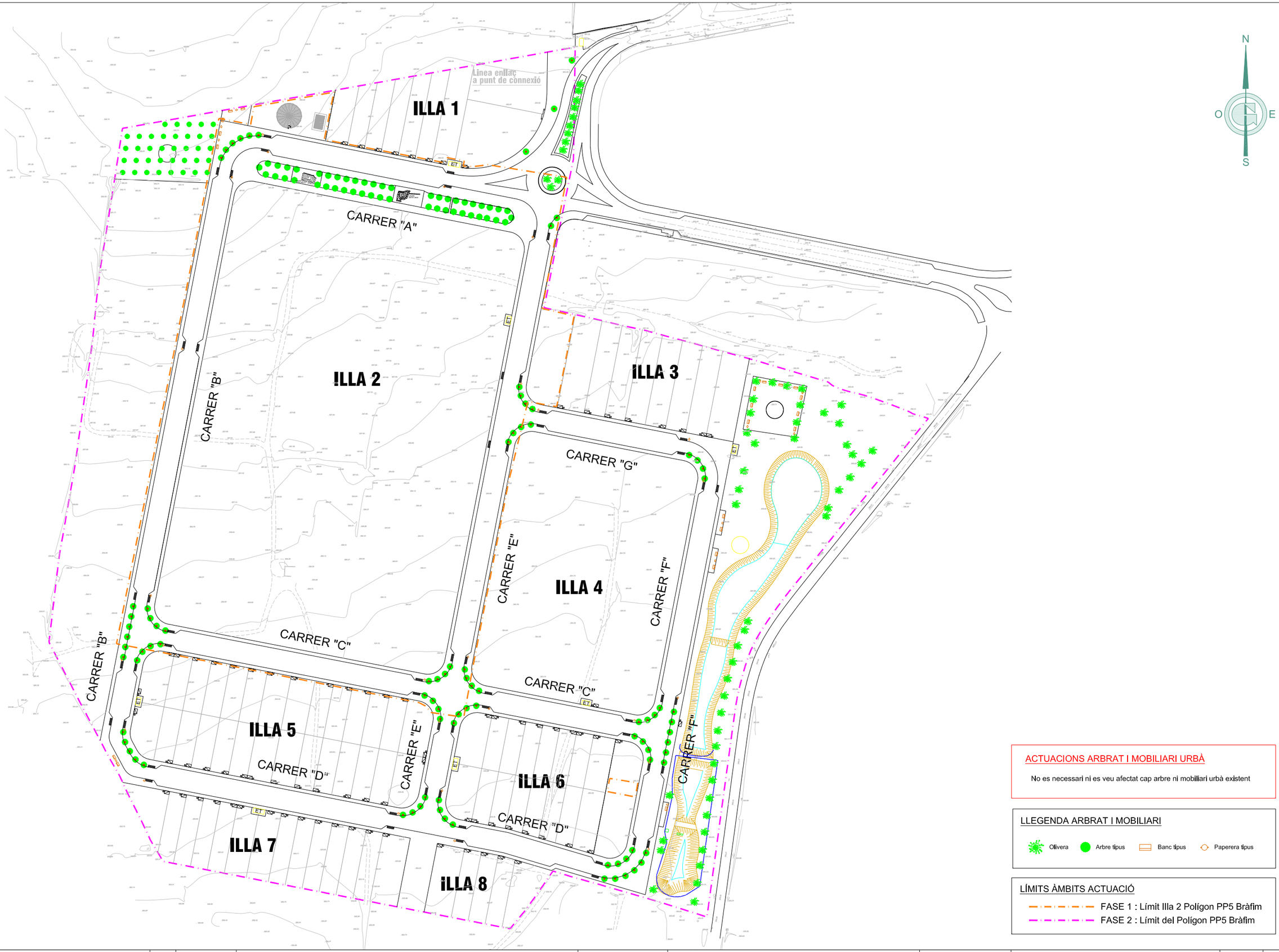
FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona Cooperació Municipal	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	DATA	GENER 2025	ESCALES	E : 1/2.000
							TÍTOL DEL PLÀNOL	PLANTA SENYALITZACIÓ EXISTENT I ACTUACIONS A REALITZAR
							PLÀNOL	14
							FULL	1 DE 1

GESA
JOSEP BARBERILLO i NUALART
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16.134
telèfon 93 846 53 20
gesa@gesa.cat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona i la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA6 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35



ACTUACIONS ARBRAT I MOBILIARI URBÀ

No es necessari ni es veu afectat cap arbre ni mobiliari urbà existent

LLEGENDA ARBRAT I MOBILIARI

Olivera · Arbre tipus · Banc tipus · Paperera tipus

LÍMITS ÀMBITS ACTUACIÓ

FASE 1 : Límit Illa 2 Polígon PP5 Bràfim

FASE 2 : Límit del Polígon PP5 Bràfim

Diputació Tarragona	CLAU	2023-0025774	TÍTOL	DATA	GESA	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL	FULL
Enginyeria Municipal			Projecte de reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim	GENER 2025	JOSEP BARBERILLO i NUALART Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134 telèfon 93 846 53 20 gesa@gesa.cat	E : 1/2.000	PLANTA ARBRAT I MOBILIARI URBÀ SENSE ACTUACIONS A REALITZAR	15	1 DE 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona amb la seva autenticitat a través del servei de validació i compulsa electrònica de l'ENS amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN

1. Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA 2
2. Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA 2
3. Article 3.- CONTRACTISTA 2
4. Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS 3
5. Article 5.- PERSONAL 4
6. Article 6.- GENERALITATS 5
7. Article 7.- MATERIALS 6
8. Article 8.-DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA 6
9. Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS 7
10. Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES 7
10.1. Generalitats 7
10.2. Treballs nocturns 8
10.3. Construcció i conservació de desviaments 8
10.4. Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra 8
10.5. Precaucions especials durant l'execució de les obres 8
10.6. Obres de condició especial 9
11. Article 11.- CONTROL DE QUALITAT 10
12. Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE 10
13. Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES 11
14. Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES 11
14.1. Generalitats 11
14.2. Valoració d'obres defectuoses acceptables 11
14.3. Preus contradictoris 12
14.4. Excés d'obra 12
14.5. Obres incompletes 12
14.6. Partides alçades. 12
14.7. Abonaments de provisions 13
14.8. Obres imprevistes 13
14.9. Esgotaments 13
14.10. Mitjans auxiliars 13
15. Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES 13
16. Article 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROGUES DE TERMINI 13
17. Article 17.- REVISIÓ DE PREUS 14
18. Article 18.- RESCISSIÓ 14
19. Article 19.- FIANCES 14
20. Article 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ 14
21. Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES 14
22. Article 22.- TERMINI DE GARANTIA 15
23. Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA 15
24. Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES 15
25. Articles 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART / núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1. 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.

2. 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.

3. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

4. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

5. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

6. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOLART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

7. 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.

8. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

9. 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.

10. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART / núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

11. ARTICLE 11.- CONTROL DE QUALITAT

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.

12. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

13. 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.
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.

14. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART / num.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.

15. 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.

16. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

17. 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.

18. 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.

19. 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 finança 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.

A més d'aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l'import de cadascuna de les liquidacions parcials.

20. 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.

21. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERÀ LLEÓ NOALART , núm.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

22. 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.

23. 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.

24. 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.

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.

25. 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 Bràfim, a gener de 2.025

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num.16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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:

1. CONDICIONS GENERALS 4
1.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 4
1.2. TERMINI D'EXECUCIÓ 4
1.3. DISPOSICIONS GENERALS 4
2. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA 5
2.1. II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG DE LES OBRES 5
2.1.1. Esbrossada i neteja dels terrenys. 5
2.1.1.1. Definició 5
2.1.1.2. Mesurament i abonament. 6
2.2. EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY 6
2.2.1. Definició 6
2.2.2. Mesurament i abonament. 7
2.3. TERRAPLENS 7
2.3.1. Definició 7
2.3.2. Característiques i tipus de terrenys 8
2.3.3. Mesurament i abonament. 8
2.3.4. Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon. 9
2.3.5. Descripció de proves i assaigs 9
2.4. DEMOLICIONS 10
2.4.1. Definició. 10
2.4.2. Execució de les obres. 10
2.4.3. Mesurament i abonament. 10
2.5. ENDERROCS DE MURS 10
2.6. EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM 11
2.6.1. Condicions mínimes d'acceptació. 11
2.6.2. Esgotaments 11
2.6.3. Apuntalaments i estrebades 12
2.7. ENCREUAMENTS DE VIAL 12
2.7.1. Encreuaments de subministrament d'aigua. 13
2.7.2. Encreuaments de gas. 13
2.7.3. Encreuaments de la xarxa telefònica. 13
2.7.4. Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i de baixa tensió. 13
2.7.5. Encreuaments d'enllumenat públic. 13
2.7.6. Mesurament i abonament. 13
2.8. CONDUCCIONS DE DRENATGE 13
2.8.1. Definició 13
2.8.2. Condicions generals 14
2.8.3. Forma i dimensions 14
2.8.4. Execució de les obres 14
2.8.5. Execució del llit d'assentament a la canonada 14
2.8.6. Col·locació del material filtrant 14
2.8.7. Mesurament i abonament. 14
2.9. LA SUBBASE GRANULAR 14
2.9.1. Condicions mínimes d'acceptació. 15
2.9.2. Mesurament i abonament. 15
2.10. VORADES, ENCINTATS I RIGOLES 15
2.10.1. Vorades de pedra 16
2.10.2. Vorades de formigó 16
2.10.2.1. Procedència 16
2.10.2.2. Característiques generals 16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.10.2.3. Normes de qualitat 17
2.10.2.4. Recepció 17
2.10.2.5. II.10.2.5 Mesurament i abonament 17
2.10.3. Rigola de llosetes blanques de morter comprimit 17
2.10.3.1. Definició 17
2.10.3.2. Procedència 17
2.10.3.3. Característiques generals 17
2.10.3.4. Normes de qualitat 17
2.10.3.5. Recepció 18
2.10.3.6. Mesurament i abonament 18
3. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS 19
3.1. ABASTAMENT D'AIGUA 19
3.1.1. Definició de materials 19
3.1.1.1. Canonades. 19
3.1.1.2. Unions de tubs. 22
3.1.1.3. Peces especials. 23
3.1.1.4. Vàlvules. 23
3.1.1.5. Boques de reg. 25
3.1.1.6. Boques d'incendis subterrànies 26
3.1.1.7. Columnes hidrants contra incendis. 26
3.1.2. Execució de les obres. 26
3.1.2.1. Rases. 26
3.1.2.2. Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes. 26
3.1.3. Mesurament i abonament de les obres. 26
3.2. CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM 27
3.2.1. Definició de materials 27
3.2.1.1. Canonades 27
3.2.1.2. Tronetes i pous de registre. 27
3.2.1.3. Embornals. 27
3.2.2. Execució de les obres. 27
3.2.2.1. Canonades 27
3.2.2.2. Tronetes i pous de registre. 29
3.2.3. Mesurament i abonament 29
3.2.3.1. Canonades 29
3.2.3.2. Tronetes i pous de registre. 30
3.2.3.3. Embornals. 30
3.3. XARXES D'ENERGÍA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC 30
3.3.1. Condicions per a la instal·lació 30
3.3.2. Condicions dels materials 31
3.3.2.1. Tubs, canalitzacions de cables soterrats 31
3.3.2.2. Suports de llums 31
3.3.2.3. Basaments de les columnes 32
3.3.2.4. Llums 32
3.3.2.5. Quadres de protecció, mesura i control 32
3.3.2.6. Xarxa d'alimentació 33
3.3.2.7. Instal·lació elèctrica a l'interior dels suports 34
3.3.2.8. Protecció contra contactes directes i indirectes 34
3.3.2.9. Posades a terra 34
3.3.2.10. Conduccions per a baixa tensió 34
3.3.3. Mesurament i abonament de les obres 35
3.3.3.1. Estació transformadora 35
3.3.3.2. Aparellatge interior de l'Estació Transformadora 35
3.3.3.3. Cables 36
3.3.3.4. Punt de llum 36
3.3.3.5. Centre i quadres de maniobra 36
3.4. XARXA TELEFÒNICA 36
3.4.1. Materials 36
3.4.2. Col·locació de canonades i Formigonat de les canalitzacions telefòniques 37
3.4.3. Mesurament i pagament de les obres 38
3.5. XARXA DE GAS CANALITZAT 38

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.5.1. Materials 38
3.5.2. Execució de les obres 38
3.5.3. Mesurament i abonament de les obres 39
3.6. ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS 39
3.7. IMPERMEABILITZACIONS 40
3.7.1. Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits 40
3.7.2. Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica 43
3.7.3. Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica 47
4. PAVIMENTACIÓ 48
4.1. FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES 48
4.2. CAPES DE BASE 48
4.2.1. Bases de tot-ú artificial. 49
4.2.2. Bases de grava-ciment 50
4.3. PAVIMENTS ASFÀLTICS 50
4.3.1. Paviments asfàltics en calent. 51
4.3.2. Mescles asfàltiques en fred. 52
4.3.3. Descripció de proves i assaigs 52
4.4. PAVIMENTS DE FORMIGÓ 54
4.5. PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ 55
4.6. PAVIMENTS LLEUGERS VIANANTS, TRÀNSIT RESTRINGIT I VORAVIA 56
4.7. SENYALITZACIÓ 58
5. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ 59
5.1. DEFINICIÓ 59
5.1.1. Àrids fins per a morters i formigons 60
5.1.2. Àrids gruixuts per a formigons 61
5.1.3. Aigua per a morters i formigons 62
5.1.4. Additius 62
5.1.5. Morter Hidràulic 63
5.1.6. Formigons 64
5.1.7. Acer per a armadures 65
5.1.8. Fusteria i ferramenta 66
5.2. EXECUCIÓ DE LES OBRES 66
5.2.1. Formigons 66
5.2.2. Assajos a l'obra 69
5.2.2.1. Ciment 69
5.2.2.2. Aigua de pastat 69
5.2.2.3. Àrids 69
5.2.2.4. Formigó 69
5.2.2.5. Encofrats i desencofrats 69
5.2.2.6. Acer per a armadures 70
5.2.3. Equip necessari per a l'execució de les obres 70
5.3. AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT 71
5.3.1. Formigons 71
5.3.2. Encofrats 71
5.3.3. Armadures 71

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

1. CONDICIONS GENERALS

1.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'abast territorial i funcional és la reposició de tots els serveis del Polígon Industrial PP5 de Bràfim, amb la demolició dels elements de vialitat necessaris afectats, reposició de tots els components de les infraestructures de serveis que han estat objecte d'actes vandàlics o robatoris, com la xarxa d'aigua potable, bombament i depuració, electricitat, enllumenat i telecomunicacions, i reposicions de ferms i paviments, a l'àmbit d'obres indicat als plànols.

1.2. 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.

1.3. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2. INFRAESTRUCTURA DE 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).

2.1. II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG DE LES OBRES

2.1.1. Esbrossada i neteja dels terrenys.

2.1.1.1. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

2.1.1.2. 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.

2.2. EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY

2.2.1. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 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.

2.2.2. **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.

2.3. TERRAPLENS

2.3.1. **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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

2.3.2. **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.

2.3.3. **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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.

2.3.4. **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.

2.3.5. **Descripció de proves i assaigs**

<u>Rebliments</u>

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.

<u>Sorra de pedra calcària</u>

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.4. DEMOLICIONS

2.4.1. 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).
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.

2.4.2. 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.

2.4.3. 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.

2.5. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.6. 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.

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".

2.6.1. 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.

2.6.2. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.

2.6.3. **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.

2.7. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.7.1. 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.

2.7.2. 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.

2.7.3. 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.

2.7.4. 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.

2.7.5. Encreuaments d'enllumenat públic.

Els encreuaments s'executaran amb tubs de P.V.C. protegits amb formigó HM-15.

2.7.6. 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.

2.8. CONDUCCIONS DE DRENATGE

2.8.1. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.8.2. 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.

2.8.3. 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.

2.8.4. 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".

2.8.5. 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.

2.8.6. 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.

2.8.7. 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.

2.9. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.9.1. **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

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.

2.9.2. **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.

2.10. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.10.1. **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).
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.

2.10.2. **Vorades de formigó**

2.10.2.1. Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

2.10.2.2. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

2.10.2.3. 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)

2.10.2.4. 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).

2.10.2.5. 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.

2.10.3. Rigola de llosetes blanques de morter comprimit

2.10.3.1. 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.

2.10.3.2. Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

2.10.3.3. 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.

2.10.3.4. 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

2.10.3.5. 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.

2.10.3.6. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3. 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

3.1. ABASTAMENT D'AIGUA

3.1.1. Definició de materials

3.1.1.1. 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.

Canonades de PVC

Els tubs compliran la norma UNE 53.112

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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).

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

3.1.1.2. 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 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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'

3.1.1.3. 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.

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.

3.1.1.4. Vàlvules.

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament de sectors de la xarxa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

3.1.1.5. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.1.1.6. 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.

3.1.1.7. 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,

3.1.2. Execució de les obres.

3.1.2.1. 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;

3.1.2.2. 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.

3.1.3. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.2. CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM

3.2.1. Definició de materials

3.2.1.1. 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.

3.2.1.2. 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.

3.2.1.3. 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.

3.2.2. Execució de les obres.

3.2.2.1. 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.
-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:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

-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.

-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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

-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.

3.2.2.2. 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.

3.2.3. Mesurament i abonament

3.2.3.1. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.2.3.2. 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.

3.2.3.3. 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.

3.3. XARXES D'ENERGÍA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

3.3.1. 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.

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.

<u>Permisos, llicències i dictàmens</u>
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.

<u>Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques</u>
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:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

- 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.

3.3.2. Condicions dels materials

3.3.2.1. 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.

3.3.2.2. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

3.3.2.3. 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.

3.3.2.4. 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.

- 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.

3.3.2.5. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

3.3.2.6. 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.

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 mm2. En distribucions trifàsiques tetrapolars amb conductors de fase de secció superior a 10 mm2,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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.3.2.7. 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.

3.3.2.8. 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.

3.3.2.9. 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.

3.3.2.10. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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^2per a conductors de coure i a 16 mm^2 per als de alumini.

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.

3.3.3. Mesurament i abonament de les obres

3.3.3.1. 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.

3.3.3.2. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.3.3.3. 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.).

3.3.3.4. 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.

3.3.3.5. 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.

3.4. XARXA TELEFÒNICA

Totes les infraestructures telefòniques enterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la Companya Telefònica.

3.4.1. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

-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).

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.

3.4.2. **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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

3.4.3. **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.
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.

3.5. 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.

3.5.1. **Materials**

Compliran el especificat en la norma UNE 53-333. Es preveu un temps de vida mínim de 50 anys a temperatures de 20ºC.

3.5.2. **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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

3.5.3. **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.
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.

3.6. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Aigua

ENCREUAMENT (distàncies mínimes en m)	PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)
0,10	0,25

3.7. IMPERMEABILITZACIONS

3.7.1. 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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Dades tècniques

PROPIETATS MECÀNIQUES	TEXNON 50	PRODUCTE 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.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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).

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

3.7.2. 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

3.7.3. **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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4. 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).

4.1. 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.

4.2. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.2.1. **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 serà 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.2.2. **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.

4.3. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.3.1. **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	
Deformació	mm	2,00	3,50	2,00	3,50	2,00	4,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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)

4.3.2. **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.

4.3.3. **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:
- Resistència al desgast segons NLT-149
- 3 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 poliment accelerant segons NLT-174
- 1 adherència segons NLT-166

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

Execució

- Control de temperatura del lligant.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.4. 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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.5. 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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.6. PAVIMENTS LLEUGERS VIANANTS, TRÀNSIT RESTRINGIT I 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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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

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.)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

4.7. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

5. 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.

5.1. 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/mm^2				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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

5.1.1. **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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

5.1.2. **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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

mètodes d'assaig de la instrucció especial per a estructures de formigó armat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i el Ciment.
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.

5.1.3. **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.

5.1.4. **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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

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.

5.1.5. **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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

5.1.6. **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.

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.
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. .

5.1.7. **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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

5.1.8. **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.

5.2. EXECUCIÓ DE LES OBRES

5.2.1. **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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

en excés sobre la capacitat anterior. El temps de pastat s'haurà d'augmentar si és necessari , per assegurar 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

5.2.2. Assajos a l'obra

5.2.2.1. 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

5.2.2.2. 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.

5.2.2.3. 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.

5.2.2.4. 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.

5.2.2.5. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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.

5.2.2.6. 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.

5.2.3. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

5.3. AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

5.3.1. 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.

5.3.2. 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.

5.3.3. 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 Bràfim, gener de 2.025

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.1. AMIDAMENTS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.1.1 AMIDAMENTS FASE 1: LÍMIT ILLA 2 POLÍGON PP5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	NETEJES I DESBROSSADES					
01.01	PA Neteja gral. polígon restes runes i restes abocador descontrolat					
	Treballs de neteja del polígon de les restes de runes i material d'abocament descontrolat, càrrega sobre camió per a transport.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Desbrossada p.p. F1		0,4			0,40
	Total F1-PP5-BRAFIM					*0,40*
						0,40
01.02	PA Desbr.selec.,lleres,actuacions al medi natural,a/desbrossadora manual braç+capçal fil-disc,+treb.punt.motoserra					
	Desbrossada selectiva en zona de polígons, amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, incloent treballs puntuals amb motoserra, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Desbrossada p.p. F1		0,4			0,40
	Total F1-PP5-BRAFIM					*0,40*
						0,40
01.03	u Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant la soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km					
	Tallada controlada de forma 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)					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Previsions F1		2			2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
01.04	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	residus desbrossades i neteges F1		0,4	20,00		8,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*8,00*
						8,00
01.05	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
	F1-PP5-BRAFIM					
	residus desbrossades i neteges F1		0,4	20,00		8,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*8,00*
						8,00
01.06	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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Previsions F1		2	2,00		4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM					
02.01	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm					
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	2	9,00			18,00
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	2	9,00			18,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*36,00*
						36,00
02.02	m Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment					
	Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	2	2,00			4,00
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	2	2,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*8,00*
						8,00
02.03	m2 Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.					
	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	Total F1-PP5-BRAFIM					*11,70*
						11,70
02.04	m2 Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.					
	Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	1	2,00	0,65		1,30
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	1	2,00	0,65		1,30
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,60*
						2,60
02.05	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.					
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	1	1,00			1,00
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	1	1,00			1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
02.06	m Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió					
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	1	1,00			1,00
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	1	1,00			1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						2,00
02.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	demol. asfalt F1	1,35	11,70		0,20	3,16
	demol. voreres F1	1,35	2,60		0,20	0,70
	demol. vorades F1	1,35	2,00	0,35	0,40	0,38
	demol. rigoles F1	1,35	2,00	0,30	0,30	0,24
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,48*
						4,48
02.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
	F1-PP5-BRAFIM					
	demol. asfalt	1,35	11,70		0,20	3,16
	demol. voreres	1,35	2,60		0,20	0,70
	demol. vorades	1,35	2,00	0,35	0,40	0,38
	demol. rigoles	1,35	2,00	0,30	0,30	0,24
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,48*
						4,48
02.10	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau	1	11,00	0,65	1,50	10,73
	F1 escomesa residuals nau	1	11,00	0,65	1,50	10,73
	Total F1-PP5-BRAFIM					*21,46*
						21,46
02.11	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau	1	11,00	0,65		7,15
	F1 escomesa residuals nau	1	11,00	0,65		7,15
	Total F1-PP5-BRAFIM					*14,30*
						14,30
02.13	m Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 250,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani					
	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau	1	11,00			11,00
	F1 escomesa residuals nau	1	11,00			11,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*22,00*
						22,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.14	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau	1	11,00	0,65	0,50	3,58
	F1 escomesa residuals nau	1	11,00	0,65	0,50	3,58
	Total F1-PP5-BRAFIM					*7,16*
						7,16
02.15	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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Total rases F1	1,2	21,46			25,75
	Total rases F1 deduc reblert propia excav	-1	7,16			-7,16
	Total F1-PP5-BRAFIM					*18,59*
						18,59
02.16	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Total rases F1	1,2	21,46			25,75
	Total rases F1 deduc reblert propia excav	-1	12,16			-12,16
	Total rases F1	1,2	21,46			25,75
	Total rases F1 deduc reblert propia excav	-1	7,16			-7,16
	Total F1-PP5-BRAFIM					*32,18*
						32,18
02.17	Ut Connexió escomesa a col.lector general o pou amb peces especials per escomeses					
	Connexió d'escomesa amb tub de PE-250 a generatriu superior de col.lector o pou, amb realització de l'obertura necessària i la connexió mitjançant peces especials (maneguet de connexió, colze i juntes), totalment blindada de formigó. S'inclou, per la connexió de l'escomesa de residuals a renovar de cada finca, trobar la sortida de l'escomesa existent, estudiar la connexió i el pendent adient per assegurar la correcta evacuació. Totalment acabat.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials i residuals nau	2				2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
02.18	u Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.					
	Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	reposició tapes pous F1	6				6,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.19	u Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador					
	Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna					
	F1-PP5-BRAFIM					
	neteja sedimentacioons, pedres i residus F1	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
02.22	Ut Jornada d'equip de robot fressador de canonada, inclos per totes les reparacions àmbit obres					
	Jornada d'equip de robot fressador del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de tots els treballs de fresssat de canonada dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 total fresatges en una jornada, incl. transp. equip	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
02.23	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada					
	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Inspecció final F1	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03	ACTUACIONS ETAP I AIGUA POTABLE EN ALTA					
03.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connexió elèctrica bomba arqueta a quadre elec. gral. ETAP	1	25,00	0,40	1,20	12,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*12,00*
						12,00
03.02	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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connexió elèctrica bomba arqueta a quadre elec. gral. ETAP	1	25,00	0,40		10,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*10,00*
						10,00
03.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,canal.sot.					
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connexió elèctrica bomba arqueta a quadre elec. gral. ETAP	1	25,00			25,00
	connexions i pujades	1	5,00			5,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*30,00*

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						30,00
03.04	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connexió elèctrica bomba arqueta a quadre elec. gral. ETAP	1	25,00	0,40	0,60	6,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*6,00*
						6,00
03.05	Ml 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.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connexió elèctrica bomba arqueta a quadre elec. gral. ETAP	1	25,000			25,000
	Total F1-PP5-BRAFIM					*25,00*
						25,00
03.06	m Placa senyalitzacio polietilè protecció i senyalitzacio cables elèctrics "Perill risc elèctric"					
	Placa de senyalització de polietilè de protecció i senyalització cablejat elèctric amb anagrama "Perill risc elèctric".					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connexió elèctrica bomba arqueta a quadre elec. gral. ETAP	1	25,00			25,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*25,00*
						25,00
03.07	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connexió elèctrica bomba arqueta a quadre elec. gral. ETAP	1	25,00	0,40	0,60	6,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*6,00*
						6,00
03.08	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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Total rases	1,2	12,00			14,40
	Total F1-PP5-BRAFIM					*14,40*
						14,40
03.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Total rases	1,2	12,00			14,40
	Total F1-PP5-BRAFIM					*14,40*

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						14,40
03.10	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connexió elèctrica bomba arqueta a quadre elec. gral. ETAP	1	25,00			25,00
	connexions i pujades	1	5,00			5,00
	Tram interior ETAP a quadre gral. elèctric	1	10,00			10,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*40,00*
						40,00
03.11	m Tub PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estrebad					
	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connex. hidràulica int. arqueta entre tubs impulsió	1	1,00			1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.12	u Colze 90° PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,superf.,,entorn urba s/dif.mob.					
	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connex. hidràulica int. arqueta entre tubs impulsió	3				3,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00
03.13	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.					
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connex. hidràulica int. arqueta entre tubs impulsió	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.14	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 870x1660mm,D400,col.mort.					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 870x1660x100 mm, model T1480D i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 connex. hidràulica int. arqueta entre tubs impulsió (tapa doble, quatre triangles per arqueta de registre)	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03.15	u Comptador aigua volumètric SENSEUS o equiv.,llautó,DN=4",connect.incl.accessoris amb compt.impuls inc.					
	Comptador d'aigua, volumètric SENSEUS o equivalent, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 4", totalment connectat incloent accessoris, amb comptadors d'impulsos incorporat.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 comptador i accessoris pou interior ETAP	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.16	u Punt de mostreig amb vàlvula bola manual+brides,2 vies,DN=25mm,PN=16bar,cos 2peces 1.0619 (A216 WCB)/AISI 316, pericó canal.sot.					
	Punt de mostreig amb vàlvula de bola GENEBRE o equivalent, segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable AISI 316, eix d'acer inoxidable AISI 316, seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada incloent la derivació soldada amb la canonada principal.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 punt de mostreig interior ETAP	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.17	PA Neteja sup. dipòsit param.vert/horitzontal. i desinfecció,raspallat manual+retirada elem.solts					
	Neteja superficial de dipòsit, parament vertical i horitzontal, amb raspallat manual i retirada d'elements solts, i desinfecció,.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 neteja i desinfecció dipòsit	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.18	PA Instal·lació elèctrica completa i de control de la planta ETAP					
	Partida alçada a justificar per la realització de la instal·lació elèctrica i de control completa de la ETAP, amb els quadres de comandament complets, els seus mecanismes, magnetotèrmics, diferencials, preses de corrent, canalitzacions, cablejat, punts de connexió a terra, llums interiors normals i d'emergència. Totalment instal·lat.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 instal·lació elèctrica i de control completa ETAP	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.19	u Subministrament i instal·lació de l'equip complet de tractament d'aigua del dipòsit					
	Subministrament i instal·lació de la planta automàtica del tractament d'aigua del dipòsit de 500 m³, inclou panell de cloració (bomba dosificadora, sondes, dipòsit de clor i circuit de cloració, bomba recirculadora circuit d'impulsió, quadre elèctric de maniobres.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 Recirculació i cloració dipòsit a interior ETAP	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.20	u Subministrament i instal·lació de xarxa hidràulica ETAP en alta					
	Subministrament i instal·lació del conjunt de la xarxa hidràulica de l'intrerior de la ETAP, amb totes les conduccions, derivacions, colzes, maniguets, vàlvules de tall, reduccions, vàlvules de comporta, vàlvula de retenció, etc., inclòs tots els materials, ajudes auxiliars i muntatge.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 xarxa hidràulica ETAP	1				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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.21	u Extintor pols seca poliv.,9kg,eficàcia 34A-183B/C,pressió incorp.acab.EPOXI vermell,armari					
	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 interior ETAP	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.22	u Extintor manual CO2,10kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret					
	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 interior ETAP	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.23	u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotolumi					
	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 interior ETAP	2				2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
03.24	u Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria					
	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 interior ETAP	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.25	u Control de nivell de dipòsit, No-modulant					
	Control de nivell de dipòsit, No-modulant, Pilot flotador ACL600 en AISI 304, mínim i màxim nivell, Longitud vareta 1,5 m en inox AISI 304. Cos i obturador: fosa dúctil, Seient: acer inoxidable AISI 304, Diafragma: EPDM certificat WRAS per aigua potable, Revestiment d'epoxi, 300 micres, certificat WRAS i GSK Indicador de posició amb purgador d'acer inox AISI 304					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 control nivell diposit	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
03.26	u Bomba centríf.vert.multietapa rosca.PN=16bar,400V,5,5kW,2900rpm,cos 1.4301/GJL-250					
	Bomba centrífuga vertical multietapa, roscada, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 5,5 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25)					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Bomba del pou	1				1,00
	Bombes sortida dipòsit per donar pressió a la xarxa	2				2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04	ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA					
04.02	Instal·lació portella de armari de comptador general d'aigua col·locat	u				
	Preinstal·lació de portella d'armari existent. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 portelles armaris comptador parcel·les		21			21,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*21,00*
						21,00
04.03	Tapa d'hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=3",munt.ext.	u				
	Tapa d'hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 tapes hidrants		3			3,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00
04.04	Escomesa de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm	u				
	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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.						
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomeses parcel·la per aigua potable		2			2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
04.05	Escomesa de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=110mm	u				
	Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua per protecció contra incendis que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 110mm 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.						
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomeses parcel·la per xarxa contra incendis		2			2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
04.06	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris	u				
	Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.						
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomeses parcel·la per aigua potable		2			2,00
	F1 escomeses parcel·la per xarxa contra incendis		2			2,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00
04.07	PA Desinfecció canonades segons RD 3/2023					
	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 3/2023. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 desinfecció	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
04.08	PA Proves de pressió total xarxa àmbit projecte					
	Proves de pressió segons normativa vigent total xarxa àmbit projecte. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 proves de servei	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
05	CONDICIONAMENT XARXA ELÈCTRICA					
05.01	PA Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs.					
	Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	F1 escomesa bombament resid. POMPAP	1				1,00
	F1 escomesa bombament xarxa aigua potable PP5	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00
05.02	Ut Pedestal i nínxol prefabricat formigó per quadre d'escomesa, armari 50x30x103cm					
	Formació de pedestal de formigó per quadre d'escomesa, format per fonament de formigó, nínxol prefabricat tipus armari Cahors 4 sortides de 50x30x103cm, i ancoratges per la incorporació de l'armari d'escomesa segons normativa. Totalment instal·lat.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	F1 escomesa bombament resid. POMPAP	1				1,00
	F1 escomesa bombament xarxa aigua potable PP5	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00
05.03	Ut Base de pedestal per quadre de maniobra					
	Formació de base de pedestal de formigó per previsió quadre de maniobra per connexió elèctrica pel futur subministrament a la parcel·la, incluint excavació, materials i ma d'obra, i plantilla i espàrregs per a collar l'armari superficial.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	F1 escomesa bombament resid. POMPAP	1				1,00
	F1 escomesa bombament xarxa aigua potable PP5	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
05.04	Ut Instal·lació d'aparellatge BT en quadre d'escomesa preparat per parcel·la					
	Subministrament i instal·lació d'aparellatge de BT en el quadre d'escomesa amb tot els mecanismes i aparellatges elèctrics d'escomesa per donar subministrament elèctric a la parcel·la..					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	F1 escomesa bombament resid. POMPAP	1				1,00
	F1 escomesa bombament xarxa aigua potable PP5	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00
05.05	PA Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 3x240+1x120mm², tot inclòs.					
	Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa illa 2 parcel·la	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
05.06	u Armari doble Cahors o equiv. pref.mon.+peana, porta metàl. doble per albergar CGP-9-630A (+TMF10)					
	Subministrament i instal·lació de conjunt d'armari doble prefabricat monobloc amb peana tipus Cahors o equivalent, de dimensions 2300x(2490+700 peana)x500mm, amb porta metàl·lica amb capacitat per albergar una CGP-9-630A (+TMF10) i caixa de seccionament. Estructura monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, porta de xapa galvanitzada amb cerradura triangular amb dispositiu per tancat, segons codi i model companyia ENDESA.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa illa 2 parcel·la	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
05.07	u Pagament drets Companyia ENDESA escomesa segons assessorament					
	Pagament de drets de companyia ENDESA per l'escomesa segons assessorament amb compania de subministrament.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	F1 escomesa bombament resid. POMPAP	1				1,00
	F1 escomesa bombament xarxa aigua potable PP5	1				1,00
	F1 escomesa illa 2 parcel·la	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00
05.08	Ut Projecte de legalització de quadre elèctric superior a 5kW i docs restants					
	Projecte de legalització de quadre elèctric complert de maniobra de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	F1 escomesa bombament resid. POMPAP	1				1,00
	F1 escomesa bombament xarxa aigua potable PP5	1				1,00
	F1 escomesa illa 2 parcel·la	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
05.09	u Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes					
	Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica (incloses taxes de tramitació administrativa).					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	F1 escomesa bombament resid. POMPAP	1				1,00
	F1 escomesa bombament xarxa aigua potable PP5	1				1,00
	F1 escomesa illa 2 parcel·la	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00
05.10	Ut Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya, quadres					
	Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya (R.I.T.S.I.C.) del quadre de comandament, per poder procedir a la posada en marxa de la nova instal·lació. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	F1 escomesa bombament resid. POMPAP	1				1,00
	F1 escomesa bombament xarxa aigua potable PP5	1				1,00
	F1 escomesa illa 2 parcel·la	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00
06	CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC					
06.01	m3 Excav.cala,p/ localit.seveism.man.rebl.+compact.,terres selec.excav.					
	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar 60W	51	0,60	0,60	0,80	14,69
	F1 columna amb 4 focus a renovar 80W	1	0,60	0,60	0,80	0,29
	Total F1-PP5-BRAFIM					*14,98*
						14,98
06.02	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm					
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	2	12,00			24,00
	F1 creuam c. E	2	12,00			24,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*48,00*
						48,00
06.03	m Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment					
	Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 vorera c. A	2	200,00			400,00
	F1 vorera c. E	2	128,00			256,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*656,00*
						656,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.04	m2 Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.					
	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	1	12,00	0,60		7,20
	F1 creuam c. E	1	12,00	0,60		7,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*14,40*
						14,40
06.05	m2 Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.					
	Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 vorera c. A	1	200,00	0,40		80,00
	F1 vorera c. E	1	128,00	0,40		51,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*131,20*
						131,20
06.06	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.					
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	2	2,00			4,00
	F1 creuam. jardinera	2	2,00			4,00
	F1 creuam c. E	2	2,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*12,00*
						12,00
06.07	m Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió					
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	2	2,00			4,00
	F1 creuam c. E	2	2,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*8,00*
						8,00
06.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 demol. asfalt	1,35	14,40		0,20	3,89
	F1 demol. voreres	1,35	131,20		0,20	35,42
	F1 demol. vorades	1,35	12,00	0,35	0,40	2,27
	F1 demol. rigoles	1,35	8,00	0,30	0,30	0,97
	Total F1-PP5-BRAFIM					*42,55*
						42,55
06.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 demol. asfalt	1,35	14,40		0,20	3,89
	F1 demol. voreres	1,35	131,20		0,20	35,42
	F1 demol. vorades	1,35	12,00	0,35	0,40	2,27
	F1 demol. rigoles	1,35	8,00	0,30	0,30	0,97
	Total F1-PP5-BRAFIM					*42,55*
						42,55

06.10 Ut Desmuntatge llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus

Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar	51				51,00
	F1 columna amb 4 focus a renovar	1	4,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*55,00*
						55,00

06.11 Ut Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus

Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 columnes en mal estat	2				2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00

06.12 m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.

Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	1	12,00	0,60	0,90	6,48
	F1 creuam c. E	1	12,00	0,60	0,90	6,48
	F1 vorera c. A	1	200,00	0,40	0,60	48,00
	F1 vorera c. E	1	128,00	0,40	0,60	30,72
	Total F1-PP5-BRAFIM					*91,68*
						91,68

06.13 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

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	1	12,00	0,60		7,20
	F1 creuam c. E	1	12,00	0,60		7,20
	F1 vorera c. A	1	200,00	0,40		80,00
	F1 vorera c. E	1	128,00	0,40		51,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*145,60*
						145,60

06.14 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

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	4	12,00			48,00
	F1 creuam c. E	4	12,00			48,00
	F1 vorera c. A	4	200,00			800,00
	F1 vorera c. E	4	128,00			512,00
	F1 pujades a columnes en rasa c. A	6	2,00			12,00
	F1 pujades a columnes en rasa c. A	4	2,00			8,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1.428,00*

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						1.428,00
06.15	Ml 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.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	2	12,000			24,000
	F1 creuam c. E	2	12,000			24,000
	F1 vorera c. A	2	200,000			400,000
	F1 vorera c. E	2	128,000			256,000
	Total F1-PP5-BRAFIM					*704,00*
						704,00
06.16	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre	1	12,00	0,60	0,90	6,48
	F1 creuam c. E	1	12,00	0,60	0,90	6,48
	Total F1-PP5-BRAFIM					*12,96*
						12,96
06.17	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 vorera c. A	1	200,00	0,40	0,60	48,00
	F1 vorera c. E	1	128,00	0,40	0,60	30,72
	Total F1-PP5-BRAFIM					*78,72*
						78,72
06.19	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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 rases	1,2	91,68			110,02
	Total F1-PP5-BRAFIM					*110,02*
						110,02
06.20	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 rases	1,2	91,68			110,02
	Total F1-PP5-BRAFIM					*110,02*
						110,02
06.21	m3 Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat					
	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre, arquetes	2	0,80	0,80	0,20	0,26
	F1 creuam c. E, arquetes	2	0,80	0,80	0,20	0,26
	Total F1-PP5-BRAFIM					*0,52*
						0,52

06.22 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre, arquetes	2				2,00
	F1 creuam c. E, arquetes	2				2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00

06.23 u Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400

Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. quadre, arquetes	2				2,00
	F1 creuam c. E, arquetes	2				2,00
	F1 reposició tapes vandalitzades n. creuaments x 2 tapes	6	2,00			12,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*16,00*
						16,00

06.24 u Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,fins 2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5,dau form.

Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i fins 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locat sobre dau de formigó

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 columnes en mal estat	2				2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00

06.25 u Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,incl. desmuntatge si cal en mal estat

Subministrament i instal·lació de portella de bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, incloent si és el cas, el desmuntatge de la portella existent en mal estat.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar 60W	51				51,00
	F1 columna amb 4 focus a renovar 80W	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*52,00*
						52,00

06.26 u LLuminària 60W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP

Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 60 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar 60W	51				51,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*51,00*
						51,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.27	u LLuminària 80W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP					
	Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 80 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 columna amb 4 focus a renovar 80W	1	4,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00
06.28	Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o similar					
	Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o similar, de doble aïllament, resistent inclús per anar a l'exterior, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o a l'exterior en façana.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar 60W	51				51,00
	F1 columna amb 4 focus a renovar 80W	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*52,00*
						52,00
06.29	Ut Transport i Instal·lació de llumenera qualsevol marca-model i potència a qualsevol alçada, tipus de columna o suport mural					
	Instal·lació de lluminària de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent la renovació del muntant per la connexió elèctrica de la llumernera. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament. No inclou la compra de la llumenera. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar 60W	51				51,000
	F1 columna amb 4 focus a renovar 80W	1	4,000			4,000
	Total F1-PP5-BRAFIM					*55,00*
						55,00
06.30	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 4x6 Linia 1	1	745,00			745,00
	F1 4x6 pujades a columna, Linia 1	16	2,00			32,00
	F1 4x6 Linia 2	1	425,00			425,00
	F1 4x6 Linia 2 pujades a col.	12	2,00			24,00
	F1 4x6 Linia 3	1	635,00			635,00
	F1 4x6 pujades a columna, Linia 3	16	2,00			32,00
	F1 4x6 Linia 5	1	345,00			345,00
	F1 4x6 Linia 5 pujades a col	8	2,00			16,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2.254,00*
						2.254,00
06.31	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 4x16 Línia 4	1	315,00			315,00
	F1 4x16 Linia 5	1	300,00			300,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*615,00*
						615,00

06.33 m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar 60W connex. a equipotencial	51	1,50			76,50
	F1 columna amb 4 focus a renovar 80W connex. a equipotencial	1	1,50			1,50
	Total F1-PP5-BRAFIM					*78,00*
						78,00

06.34 m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar 60W connex. a equipotencial	51	11,00			561,00
	F1 columna amb 4 focus a renovar 80W connex. a equipotencial	1	11,00			11,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*572,00*
						572,00

06.35 m Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.canal/safata

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 llumeneres a renovar 60W connex. a terra	51	1,50			76,50
	F1 columna amb 4 focus a renovar 80W connex. a terra	1	1,50			1,50
	Total F1-PP5-BRAFIM					*78,00*
						78,00

06.36 u Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.

Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 previsió a renovar o inexistent	5				5,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*5,00*
						5,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.37	Ut Arm, com. MONOLIT-1 amb placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 5 circuits, totalment instal·lat					
	Subministre i col·locació armari per a centre de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic, model Monolit-1 de ARELSA o equivalent de mesures 52 x (165 + 30) x 52 cm, de xapa d'acer inoxidable Aisi 304 pintat Ral 7021, doble cara amb espai lliure per a la seva futura ampliació, armaria doble cara, espai independent per mòduls d'abonats, tancaments anti vandàlics de triple acció, pany JIS homologada per a serveis públics, incloent bancada de 30cm d'acer inoxidable polit, la plantilla per als perns i el fonament d'obra, incloent sòcol d'acer inoxidable. Totalment acabat i etiquetat amb etiqueta resistent a la intempèrie per fàcil i ràpida identificació. Placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 5 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 armari EP en nova ubicació	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07	DEPURACIÓ I BOMBAMENT					
07.01	m3 Excavació p/soterr.,hfins a 6m,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.+càrr.directa					
	Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 excav. depuradora amb sobreample	1	12,60	4,00	3,85	194,04
	Total F1-PP5-BRAFIM					*194,04*
						194,04
07.02	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 6m,terreny tràns.(SPT >50),retro. de combustible,+càrr.mec.s/camió					
	Excavació de rasa i pou de fins a 6 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 excav. pou bombeig POMPAC amb sobreample	1	1,80	1,80	5,20	16,85
	F1 pou sortida depuradora brocal	1	1,20	1,20	1,80	2,59
	Total F1-PP5-BRAFIM					*19,44*
						19,44
07.03	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Excav. rasa de pou xarxa clav. a pou POMPAC	1	1,50	0,80	3,50	4,20
	Escomeses vàries llum a POMPAC i llum i aigua a depuradora	1	20,00	0,40	1,20	9,60
	rasa tamís	1	2,30	0,40	0,80	0,74
	Total F1-PP5-BRAFIM					*14,54*
						14,54
07.04	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària més gran de 2m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària més gran de 2 m, amb compactació del 90% PM					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 excav. pou bombeig POMPAC amb sobreample	1	1,80	1,80	5,20	16,85
	Total F1-PP5-BRAFIM					*16,85*
						16,85

07.05 m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM

Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM

	F1-PP5-BRAFIM					
	Excav. pou xarxa clav. a pou POMPAC	1	1,50	0,80		1,20
	Escomeses vàries llum a POMPAC i llum i aigua a depuradora	1	20,00	0,40		8,00
	rasa tamís	1	2,30	0,40		0,92
	Total F1-PP5-BRAFIM					*10,12*
						10,12

07.06 m2 Cap.net/anivell. g=20cm, formigó neteja HL-150/P/20, camió

Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 excav. depuradora amb sobreample	1	12,60	4,00		50,40
	F1 excav. pou bombeig POMPAC amb sobreample	1	1,80	1,80		3,24
	F1 dues arquetes registre depuradora	2	1,80	1,80		6,48
	F1 arqueta desbast previ depuradora	1	1,20	1,00		1,20
	F1 pou sortida depuradora brocal	1	1,20	1,20		1,44
	Total F1-PP5-BRAFIM					*62,76*
						62,76

07.07 m3 Llit sorra garb. 3-5 mm llits base recolzament

Paviment per a llits de base de recolzament de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 excav. depuradora amb sobreample	1	12,60	4,00	0,15	7,56
	Total F1-PP5-BRAFIM					*7,56*
						7,56

07.08 PA Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió gondola i grua 60 Tn

Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió grua, en situació definitiva, sobre fonamentació de formigó prèviament executada, de totes les peces prefabricades del formigó (parets i sostre), prefabricada del dipòsit.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 transport i descàrrega pou POMPAC, depuradora i tamís	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00

07.09 u SiC Pou Pompac Aquatreat Ø1.4m h=5.0m, 2 bombes

Subministrament a obra i instal·lacio de pou de bombeig model Pompac Aquatreat, de diàmetre 1,4m i profunditat H=5.0m, cota d'arribada de l'aigua 3,28m, diàmetre de canonada d'arribada Ø315, diàmetre de canonada de sortida 2Ø75 PVC PN10, profunditat de reserva 1,72m, volum útil sota la cota d'arribada 2,06m, inclou quadre elèctric amb arrancades suaus, bombes centrífugues d'impulsió de la marca XYLEM/FLYGT, 2 barres guia inoxidable per sòcol, posada en marxa de tots els equips, caixa de vàlvules externa fabricada en PRFV de dimensions 1,4m i profunditat 1,2 amb càmera tancada per a persones, amb 2 tubs d'entrada 2Ø75 i un tub d'impulsió Ø125 i dues vàlvules de comporta i retenció.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 pou bombeig POMPAC	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						1,00
07.10	u SiC tamís TAT-301 4000mm, prof.canal 700mm,quadre elec.,electrovàlvules, sist.rentat.					

Subministrament a obra i instal·lacio detamís de cargol pel tractament primari previ a la depuracio, format per tamís de cargol amb compactació model TAT-301, llum de pas 3mm construit en AISI304 model Lc=4000mm, profunditat màxima de cana 700mm i ample de canal entre 310 i 340mm, nivell de varilla d'arrancada, electrovàlvula per línia de rentat del tamís, ampliació del quadre elèctric estàndats pel control i rentat del tamís del cargol. Inclou nivell de varilla instal·lat al canal, dues electrovàlvules de 1" de rentat del tamís (zona de compactacio i zona de filtració), ampliació del quadre elèctric estàndard BIOTRIT, sistema de rentat de residus en la zona de tamisat formada per un col·lector en acer inoxidable provist de boquilles difusores, posada en marxa i transport a obra.

F1-PP5-BRAFIM			
F1 tamís previ depuradora	1		1,00
Total F1-PP5-BRAFIM			*1,00*
			1,00
07.11	u SiC estació depuradora BIOTRIT PRFV BT-300-PCN, 60m³/dia, reixa desbast, quadre elèctric, boya.		

Subministrament a obra i instal·lacio de depuradora amb capacitat de tractament 60m³/dia model BT-300-PCN en PRFV, tractament biològic format per depuradora BIOTRIT-300/200 PCN de PRFV, estació depuradora d'aireació perllongada amb operativa de càrregues SBR, amb cicle d'anoxia incorporat per l'eliminació de l'excès de nitrògen mitjançant control de temps, incloent reixa de desbast manual, quadre elèctric, posada en marxa, boya de màxim de limitació del bombeig previ.

F1-PP5-BRAFIM			
F1 estacio depuradora	1		1,00
Total F1-PP5-BRAFIM			*1,00*
			1,00
07.12	u SiC reactius NaOH i sultat Alúmina		

Subministrament a obra i instal·lacio de reactius NaOH i sulfat de Alúmina per la depuradora, dosificacio de reactius, ajust de pH i dosificació Na OH: bomba dosificadora de 10 l/h de NaOH, control de nivell automàtic, dipòsit agitat de 100 l. en PE d'emmagatzematge de NaOH, agitador de 0,12kW de potència instal·lada en el dipòsit de 100 l., sonda i controlador de pH fins 10m de cable coaxial, vàlvules de contrapressió de EPDM, 25m de tubing, Eliminació d'execès de fòsfor: bomba dosificadora de sulfat de alúmina de 10 l/h, sonda de nivell per bomba, dipòsit de 100 l. en PE de emmagatzematge de sulfat de Alúmina, vàlvuoles de contrapressió de VITO, 25m de tubing. Ampliació de quadre elèctric estàndard de BIOTRIT incorporant el control de les dues dosificacions, muntatge d'equips, transport, posada en marxa, reactius.

F1-PP5-BRAFIM			
F1 estacio depuradora	1		1,00
Total F1-PP5-BRAFIM			*1,00*
			1,00
07.13	u Caseta de control pref.REAL-1 200x100x190,obra civil i instal·lacions, muntada completa		

Subministrament de caseta de formigó prefabricat model Real-1 de mides interiors 200x100x190cm amb porta de planxa galvanitzada de dues fulles amb pany i clau. Inclou instal·lació obra civil fonamentació, instal·lació elèctrica completa i de protecció contra incendis (extintors, rètols de senyalització i enllumenat d'emergència).

F1-PP5-BRAFIM			
F1 caseta control costat depuradora	1		1,00
Total F1-PP5-BRAFIM			*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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.14	m Paret pou 180x180cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4					
	Paret per a pou quadrat de 180x180 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 dues arquetes registre depuradora	2			0,50	1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07.15	m Paret pou 120x100cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4					
	Paret per a pou quadrat de 120x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 arqueta desbast previ depuradora	1			0,80	0,80
	Total F1-PP5-BRAFIM					*0,80*
						0,80
07.16	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4					
	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 pou sortida depuradora deduint brocal	1			1,25	1,25
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,25*
						1,25
07.17	u Brocal p/pou D=100cm i 60cm alçària 35cm,unió encadellada					
	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60cm i alçada 35cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 pou sortida depuradora brocal	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07.18	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6					
	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 pou sortida depuradora brocal	1	4,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00
07.19	u Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.					
	Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 pou sortida depuradora en brocal	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.20	u Bastiment rect.+tapa antiolors,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 900x650mm,col.mort.					
	Bastiment rectangular i tapa rectangular antiolor per reixa de desbast, AISI304 per a pericó de serveis de la reixa de desbast, recolzada, pas lliure de 900x650 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 reixa antiolors tapa arqueta desbast	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07.21	u Bastiment rect.,+tapa ventilació,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 1500x1500mm dos fulles,col.mort.					
	Bastiment rectangular i tapa rectangular de ventilació i accés a la depuradora, AISI304, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x1500 mm (dos fulles abatibles de 1500x750), col·locada amb morter per a ram de paleta					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 tapes aireació, registre i manteniment depuradora	2				2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
07.22	Ml 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.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Escomeses vàries llum a POMPAC i llum i aigua a depuradora	1	20,000	0,400	1,200	9,600
	Total F1-PP5-BRAFIM					*9,60*
						9,60
07.23	m Claveguera tub PEØ315 de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE					
	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 315 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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Excav. rasa de pou xarxa clav. a pou POMPAC	1	1,50			1,50
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,50*
						1,50
07.24	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Excav. rasa de pou xarxa clav. a pou POMPAC	1	1,50	0,80	0,80	0,96
	deduc tub	-1	1,50	0,07		-0,11
	Total F1-PP5-BRAFIM					*0,85*
						0,85
07.25	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Escomeses vàries llum a POMPAC i llum i aigua a depuradora	1	20,00	0,40	0,40	3,20
	Tubs by-pass lateral depuradora	1	20,00	0,40	0,40	3,20

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	Total F1-PP5-BRAFIM					*6,40*
						6,40
07.26	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant,95%PM					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Excav. rasa de pou xarxa clav. a pou POMPAC	1	1,50	0,80	0,80	0,96
	Escomeses vàries llum a POMPAC i llum i aigua a depuradora	1	20,00	0,40	0,80	6,40
	Tubs by-pass lateral depuradora	1	20,00	0,40	1,20	9,60
	Total F1-PP5-BRAFIM					*16,96*
						16,96
07.27	m3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.gmés de 25 i fins a 50cm,90%PM					
	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 excav. depuradora amb sobreample (reblert sobre depuradora)	1	12,60	4,00	0,50	25,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*25,20*
						25,20
07.28	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					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Excav. soterrani	1,2	194,04			232,85
	Excav. rasa/pou	1,2	19,44			23,33
	Excav. rases de serveis	1,2	14,54			17,45
	Reblert rases propia excav. deduc	-1	16,96			-16,96
	Reblert caixa sobre depuradora prop. excav. deduc	-1	25,20			-25,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*231,47*
						231,47
07.29	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Excav. soterrani	1,2	194,04			232,85
	Excav. rasa/pou	1,2	19,44			23,33
	Excav. rases de serveis	1,2	14,54			17,45
	Reblert rases propia excav. deduc	-1	16,96			-16,96
	Reblert caixa sobre depuradora prop. excav. deduc	-1	25,20			-25,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*231,47*
						231,47
07.30	m Tub PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estreba					
	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	Tubs by-pass lateral depuradora	1	20,00			20,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*20,00*

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						20,00
07.31	u Derivació 90° PE 100-125-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa					
	Derivació a 90° de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 125 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	by-pass depuradora		1			1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07.32	u Derivació 90° reduïda PE 100-90 o 75-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa,					
	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 90 o 75 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	connex. sortida pompac dos bombes		2			2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
07.33	u Colze 90° PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,fons rasa					
	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	by-pass depuradora		2			2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
07.34	u Dau ancoratge peces T cond. diàmetre qualsevol					
	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de qualsevol diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 total derivacions		3			3,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00
07.35	u Dau ancoratge colzes 45-90º, cons reduc. i maniguets cond.D=entre 60 i 225mm					
	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90º, cons de reducció i maniguets en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 total colzes		2			2,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.36	u Escomesa 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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa aigua per tamís	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07.37	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris					
	Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa aigua per tamís	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07.38	u Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat					
	Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa aigua per tamís	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07.39	u Comptador aigua p/veloc.,llautó,DN=1",connect.bat./ramal					
	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa aigua per tamís	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
07.40	u Unitat de connexió a xarxa existent aigua potable					
	Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent hidràulica, mecanismes, treballs obra civil, tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa aigua per tamís	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.41	PA Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs.					
	Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa tamís i depuradora	1				1,00
	F1 escomesa pou bombeig POMPAC	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
08	REPOSICIONS DE PAVIMENTS					
08.01	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	1	2,00	0,65		1,30
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	1	2,00	0,65		1,30
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	F1 vorera c. A, EP tram en vorera	1	200,00	0,40		80,00
	F1 vorera c. E, EP tram en vorera	1	128,00	0,40		51,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*159,90*
						159,90
08.02	m Vorada remuntable TR37,35x25cm,gris,sob/form.no est. form.no estructural HNE-15/P/40					
	Vorada remuntable TR37 de 35 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de monocapa per a posició central, de 35x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	1	1,00			1,00
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	1	1,00			1,00
	F1 creuam. quadre EP creuament	2	2,00			4,00
	F1 creuam c. E creuament EP	2	2,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*10,00*
						10,00
08.03	m Peça form.vorada jardi,20x8cm B,H,S(R-3,5MPa),form.no est. HNE-15/P/40 h=10 a 20cm,rejunt. mort.ram paleta					
	Peça recta de formigó per a vorades model jardi, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 creuam. jardinera creuament EP	2	2,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*4,00*
						4,00
08.04	m Rigola ampl.=20cm,peça DC form. blanc 20x20x8cm,p/rigo.,col.mort.s/form.no estructural					
	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	1	1,00			1,00
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	1	1,00			1,00
	F1 creuam. quadre EP creuament	2	2,00			4,00
	F1 creuam c. E creuament EP	2	2,00			4,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*10,00*
						10,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08.05	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM					
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	1	9,00	0,65	0,20	1,17
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	1	9,00	0,65	0,20	1,17
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	1	2,00	0,65	0,20	0,26
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	1	2,00	0,65	0,20	0,26
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	1	12,00	0,60	0,20	1,44
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	1	12,00	0,60	0,20	1,44
	F1 vorera c. A, EP tram en vorera	1	200,00	0,40	0,20	16,00
	F1 vorera c. E, EP tram en vorera	1	128,00	0,40	0,20	10,24
	Total F1-PP5-BRAFIM					*31,98*
						31,98
08.06	m3 Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,f.acer=entre 20 i 25kg/m3, camió+vibr.manual, rasp.rem.juntes,enc.des.					
	Base o paviment de 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, estesa i vibratge mecànic, acabat raspallat. o remolinat, inclòs la part proporcional d'execució de juntes, encofrats i desencofrats inclòs.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	1	9,00	0,65	0,20	1,17
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	1	9,00	0,65	0,20	1,17
	F1 escomesa pluvials nau, tram en vorera	1	2,00	0,65	0,20	0,26
	F1 escomesa residuals nau, tram en vorera	1	2,00	0,65	0,20	0,26
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	1	12,00	0,60	0,20	1,44
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	1	12,00	0,60	0,20	1,44
	F1 vorera c. A, EP tram en vorera	1	200,00	0,40	0,20	16,00
	F1 vorera c. E, EP tram en vorera	1	128,00	0,40	0,20	10,24
	Total F1-PP5-BRAFIM					*31,98*
						31,98
08.07	u Desplaç. d'equip estesa, mescla bitum.calent diürn					
	Desplaçament d'equip d'estesa de mescla bituminosa en calent en horari diürn					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 renovacions en calçada, despl.equip	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
08.08	m2 Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2					
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*52,20*
						52,20
08.09	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	2,4	9,00	0,65	0,12	1,68
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	2,4	9,00	0,65	0,12	1,68
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	2,4	12,00	0,60	0,12	2,07
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	2,4	12,00	0,60	0,12	2,07

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	2,4	9,00	0,65	0,12	1,68
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	2,4	9,00	0,65	0,12	1,68
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	2,4	12,00	0,60	0,12	2,07
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	2,4	12,00	0,60	0,12	2,07
	Total F1-PP5-BRAFIM					*15,00*
						15,00
08.10	m2 Reg adher.,emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH, 1kg/m2					
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	1	9,00	0,65		5,85
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	1	12,00	0,60		7,20
	Total F1-PP5-BRAFIM					*52,20*
						52,20
08.11	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	2,4	9,00	0,65	0,06	0,84
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	2,4	9,00	0,65	0,06	0,84
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	2,4	12,00	0,60	0,06	1,04
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	2,4	12,00	0,60	0,06	1,04
	F1 escomesa pluvials nau, tram en calçada	2,4	9,00	0,65	0,06	0,84
	F1 escomesa residuals nau, tram en calçada	2,4	9,00	0,65	0,06	0,84
	F1 creuam. quadre EP tram en calçada	2,4	12,00	0,60	0,06	1,04
	F1 creuam c. E per EP tram en calçada	2,4	12,00	0,60	0,06	1,04
	Total F1-PP5-BRAFIM					*7,52*
						7,52
09	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL					
09.01	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal					
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 desplaçament equip	1				1,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
09.02	m Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual					
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 parades passos vianants de 7m	9	7,00			63,00
	F1 parades passos vianants de 9,5m	2	9,50			19,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*82,00*
						82,00
09.03	m2 Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màq.manual					
	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 parades passos vianants de 7m	9	14,00			126,00
	F1 parades passos vianants de 9,5m	2	19,00			38,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*164,00*
						164,00

09.04 m Marca vial transv.discontínua -, 50cm, 0,5/0,5, pint.acrílica, màq.manual

Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 parades passos vianants de 7m amb c.bici, n.x2 costats	5	7,00	2,00		70,00
	Total F1-PP5-BRAFIM					*70,00*
						70,00

09.05 m2 Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.),reflectora,màq.accionament manual

Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 parades passos vianants de 7m amb c.bici	5	7,00	1,50		52,50
	Total F1-PP5-BRAFIM					*52,50*
						52,50

10 PARTIDES COMPLEMENTÀRIES

10.01 PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus

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.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 p.p. obres no previstes	0,7				0,70
	Total F1-PP5-BRAFIM					*0,70*
						0,70

10.02 PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final

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.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 p.p. senyalització obres	0,7				0,70
	Total F1-PP5-BRAFIM					*0,70*
						0,70

10.03 PA Control qualitat

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.

	F1-PP5-BRAFIM					
	F1 a càrrec del contractista	0,7				0,70
	Total F1-PP5-BRAFIM					*0,70*
						0,70

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
10.04	PA Seguretat i salut a les obres					

Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.

F1-PP5-BRAFIM

F1 p.p. seguretat i salut	0,7	0,70
	Total F1-PP5-BRAFIM	*0,70*
		0,70

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.1.2 AMIDAMENTS FASE 2: LÍMIT DEL POLÍGON PP5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	NETEJES I DESBROSSADES					
01.01	PA Neteja gral. polígon restes runes i restes abocador descontrolat					
	Treballs de neteja del polígon de les restes de runes i material d'abocament descontrolat, càrrega sobre camió per a transport.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Desbrossada p.p. F2		0,6			0,60
	Total F2-PP5-BRAFIM					*0,60*
						0,60
01.02	PA Desbr.selec.,lleres,actuacions al medi natural,a/desbrossadora manual braç+capçal fil-disc,+treb.punt.motoserra					
	Desbrossada selectiva en zona de polígons, amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, incloent treballs puntuals amb motoserra, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Desbrossada p.p. F2		0,6			0,60
	Total F2-PP5-BRAFIM					*0,60*
						0,60
01.03	u Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant la soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km					
	Tallada controlada de forma 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)					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Previsions F2		3			3,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00
01.04	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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					
	F2-PP5-BRAFIM					
	residus desbrossades i neteges F1		0,6	20,00		12,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*12,00*
						12,00
01.05	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
	F2-PP5-BRAFIM					
	residus desbrossades i neteges F1		0,6	20,00		12,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*12,00*
						12,00
01.06	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					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Previsions F2		3	2,00		6,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM					
02.01	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm					
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	2	16,00			32,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*32,00*
						32,00
02.03	m2 Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.					
	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90		14,40
	Total F2-PP5-BRAFIM					*14,40*
						14,40
02.07	m Demol.claveguera Dfins a 40cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.					
	Demolició de claveguera de fins a 40 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00			16,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*16,00*
						16,00
02.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv. demol calçada	1,35	14,40		0,20	3,89
	F2 renovacio tram pluv. demol tub	1,35	16,00	0,13		2,81
	Total F2-PP5-BRAFIM					*6,70*
						6,70
02.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1,35	14,40		0,20	3,89
	F2 renovacio tram pluv. demol tub	1,35	16,00	0,13		2,81
	Total F2-PP5-BRAFIM					*6,70*
						6,70
02.10	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90	2,00	28,80
	Total F2-PP5-BRAFIM					*28,80*
						28,80

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.11	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90		14,40
	Total F2-PP5-BRAFIM					*14,40*
						14,40
02.12	m Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 400,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani					
	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00			16,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*16,00*
						16,00
02.14	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,80	1,00	12,80
	Total F2-PP5-BRAFIM					*12,80*
						12,80
02.15	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					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Total rases F2	1,2	28,80			34,56
	Total rases F2 deduc reblert propia excav	-1	12,80			-12,80
	Total F2-PP5-BRAFIM					*21,76*
						21,76
02.16	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Total rases F2	1,2	28,80			34,56
	Total rases F2 deduc reblert propia excav	-1	12,80			-12,80
	Total F2-PP5-BRAFIM					*21,76*
						21,76

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.18	u Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.					
	Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	reposició tapes pous F2	6				6,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*6,00*
						6,00
02.19	u Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador					
	Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna					
	F2-PP5-BRAFIM					
	neteja sedimentacioons, pedres i residus F2	9				9,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*9,00*
						9,00
02.20	Ut Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua, inclos per totes les reparacions àmbit obres					
	Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de totes les reparacions dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Equip reparació de juntes F2	1				1,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
02.21	m Reparació de junta oberta amb mànega contínua poliester 5mm en canonada fins DN400					
	Reparació de junta oberta amb mànega contínua de poliester 5mm en canonada fins DN400, amb la localització del tram a reparar, col·locació de mànega contínua de poliester amb dispositiu inflable adaptat al diàmetre del tub, inflat amb aire a pressió o aigua fins que el material quedi adherit al punt de ruptura, fins quedar secat i endurit, formant una unió resistent amb el tub existent, quedant la ruptura o junta oberta totalment reparada. S'inclouen l'obertura de forat a les escomeses per tal de que tornin a entrar en funcionament, tots els materials, mà d'obra, equipaments i mitjans auxiliars per deixar-ho totalment reparat.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Reparació de junta F2 prop Ro	1	1,00			1,00
	Reparació de 2 juntes F2 prop P37-37'	2	1,00			2,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*3,00*
						3,00
02.23	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada					
	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE					
	F2-PP5-BRAFIM					
	Inspecció final F2	1				1,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04	**ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA**					
04.01	u Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat					
	Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 armaris comptador parcel·les	2				2,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
04.02	u Instal·lació portella de armari de comptador general d'aigua col·locat					
	Preinstal·lació de portella d'armari existent. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 portelles armaris comptador parcel·les	57				57,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*57,00*
						57,00
04.07	PA Desinfecció canonades segons RD 3/2023					
	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 3/2023. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 desinfecció	1				1,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
04.08	PA Proves de pressió total xarxa àmbit projecte					
	Proves de pressió segons normativa vigent total xarxa àmbit projecte. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 proves de servei	1				1,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
06	**CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC**					
06.01	m3 Excav.cala,p/ localit.seveism.man.rebl.+compact.,terres selec.excav.					
	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar 60W	85	0,60	0,60	0,80	24,48
	F2 columna amb 4 focus a renovar 80W	5	0,60	0,60	0,80	1,44
	Total F2-PP5-BRAFIM					*25,92*
						25,92
06.03	m Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment					
	Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 vorera c. G	2	28,00			56,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*56,00*
						56,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.05	m2 Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.					
	Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 vorera c. G	1	28,00	0,40		11,20
	Total F2-PP5-BRAFIM					*11,20*
						11,20
06.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 demol. voreres	1,35	11,20		0,20	3,02
	Total F2-PP5-BRAFIM					*3,02*
						3,02
06.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 demol. voreres	1,35	11,20		0,20	3,02
	Total F2-PP5-BRAFIM					*3,02*
						3,02
06.10	Ut Desmuntatge llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus					
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar	85				85,00
	F2 columna amb 4 focus a renovar	5	4,00			20,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*105,00*
						105,00
06.11	Ut Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus					
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 columnes en mal estat	2				2,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
06.12	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.					
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 vorera c. G	1	28,00	0,40	0,60	6,72
	Total F2-PP5-BRAFIM					*6,72*
						6,72

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.13	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					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 vorera c. G	1	28,00	0,40		11,20
	Total F2-PP5-BRAFIM					*11,20*
						11,20
06.14	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					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 vorera c. G	4	28,00			112,00
	F2 pujades a columnes en rasa c. G	1	2,00			2,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*114,00*
						114,00
06.15	MI 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.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 vorera c. G	2	28,000			56,000
	Total F2-PP5-BRAFIM					*56,00*
						56,00
06.17	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible					
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 vorera c. G	1	28,00	0,40	0,60	6,72
	Total F2-PP5-BRAFIM					*6,72*
						6,72
06.19	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					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 rases	1,2	6,72			8,06
	Total F2-PP5-BRAFIM					*8,06*
						8,06
06.20	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la					
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 rases	1,2	6,72			8,06
	Total F2-PP5-BRAFIM					*8,06*
						8,06

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.23	u Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400					
	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 reposició tapes vandalitzades n. creuaments x 2 tapes	5	10,00			50,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*50,00*
						50,00
06.24	u Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,fins 2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5,dau form.					
	Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i fins 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locat sobre dau de formigó					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 columnes en mal estat	2				2,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*2,00*
						2,00
06.25	u Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,incl. desmuntatge si cal en mal estat					
	Subministrament i instal·lació de portella de bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, incloent si és el cas, el desmuntatge de la portella existent en mal estat.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar 60W	85				85,00
	F2 columna amb 4 focus a renovar 80W	5				5,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*90,00*
						90,00
06.26	u LLuminària 60W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP					
	Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 60 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar 60W	85				85,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*85,00*
						85,00
06.27	u LLuminària 80W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP					
	Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 80 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 columna amb 4 focus a renovar 80W	5	4,00			20,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*20,00*
						20,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06.28	Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o similar					
	Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o similar, de doble aïllament, resistent inclús per anar a l'exterior, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o a l'exterior en façana.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar 60W	85				85,00
	F2 columna amb 4 focus a renovar 80W	5				5,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*90,00*
						90,00
06.29	Ut Transport i Instal·lació de llumenera qualsevol marca-model i potència a qualsevol alçada, tipus de columna o suport mural					
	Instal·lació de lluminària de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent la renovació del muntant per la connexió elèctrica de la llumernera. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament. No inclou la compra de la llumenera. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar 60W	85				85,000
	F2 columna amb 4 focus a renovar 80W	5	4,000			20,000
	Total F2-PP5-BRAFIM					*105,00*
						105,00
06.30	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 4x6 Linia 1	1	87,00			87,00
	F2 4x6 Linia 1 pujades a col.	2	2,00			4,00
	F2 4x6 Linia 3	1	190,00			190,00
	F2 4x6 Linia 3 pujades a col	5	2,00			10,00
	F2 4x6 Línia 4	1	765,00			765,00
	F2 4x6 Línia 4 pujades a col	16	2,00			32,00
	F2 4x6 Linia 5	1	530,00			530,00
	F2 4x6 Linia 5 pujades a col	13	2,00			26,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*1.644,00*
						1.644,00
06.31	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 4 x16 Línia 4	1	100,00			100,00
	F2 4 x16 Línia 4 pujades a col.	3	2,00			6,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*106,00*
						106,00
06.32	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 4x10 Linia 4	1	315,00			315,00
	F2 4x10 Linia 4 pujades a col	5	2,00			10,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*325,00*

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						325,00
06.33	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.					
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar 60W connex. a equipotencial	85	1,50			127,50
	F2 columna amb 4 focus a renovar 80W connex. a equipotencial	5	1,50			7,50
	Total F2-PP5-BRAFIM					*135,00*
						135,00
06.34	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar 60W connex. a equipotencial	85	11,00			935,00
	F2 columna amb 4 focus a renovar 80W connex. a equipotencial	5	11,00			55,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*990,00*
						990,00
06.35	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.canal/safata					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 llumeneres a renovar 60W connex. a terra	85	1,50			127,50
	F2 columna amb 4 focus a renovar 80W connex. a terra	5	1,50			7,50
	Total F2-PP5-BRAFIM					*135,00*
						135,00
06.36	u Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.					
	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 previsió a renovar o inexistent	5				5,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*5,00*
						5,00
08	REPOSICIONS DE PAVIMENTS					
08.01	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90		14,40
	F2 vorera c. G, EP tram en vorera	1	28,00	0,40		11,20
	Total F2-PP5-BRAFIM					*25,60*
						25,60
08.05	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM					
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90	0,20	2,88
	F2 vorera c. G, EP tram en vorera	1	28,00	0,40	0,20	2,24
	Total F2-PP5-BRAFIM					*5,12*
						5,12

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08.06	m3 Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,f.acer=entre 20 i 25kg/m3, camió+vibr.manual, rasp.rem.juntes,enc.des.					
	Base o paviment de 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, estesa i vibratge mecànic, acabat raspallat. o remolinat, inclòs la part proporcional d'execució de juntes, encofrats i desencofrats inclòs.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90	0,20	2,88
	F2 vorera c. G, EP tram en vorera	1	28,00	0,40	0,20	2,24
	Total F2-PP5-BRAFIM					*5,12*
						5,12
08.07	u Desplaç. d'equip estesa, mescla bitum.calent diürn					
	Desplaçament d'equip d'estesa de mescla bituminosa en calent en horari diürn					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacions en calçada, despl.equip	1				1,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
08.08	m2 Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2					
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90		14,40
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90		14,40
	Total F2-PP5-BRAFIM					*28,80*
						28,80
08.09	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	2,4	16,00	0,90	0,12	4,15
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	2,4	16,00	0,90	0,12	4,15
	Total F2-PP5-BRAFIM					*8,30*
						8,30
08.10	m2 Reg adher.,emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH, 1kg/m2					
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90		14,40
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	1	16,00	0,90		14,40
	Total F2-PP5-BRAFIM					*28,80*
						28,80
08.11	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari est-compact.					
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	2,4	16,00	0,90	0,06	2,07
	F2 renovacio tram pluv.P38 a 26 en calçada	2,4	16,00	0,90	0,06	2,07
	Total F2-PP5-BRAFIM					*4,14*
						4,14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
09	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL					
09.01	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal					
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 desplaçament equip	1				1,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*1,00*
						1,00
09.02	m Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual					
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 parades passos vianants de 7m	16	7,00			112,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*112,00*
						112,00
09.03	m2 Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màq.manual					
	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 parades passos vianants de 7m	16	14,00			224,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*224,00*
						224,00
09.04	m Marca vial transv.discontínua -, 50cm, 0,5/0,5, pint.acrílica, màq.manual					
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 parades passos vianants de 7m amb c.bici, n.x2 costats	4	7,00	2,00		56,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*56,00*
						56,00
09.05	m2 Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.),reflectora,màq.accionament manual					
	Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 parades passos vianants de 7m amb c.bici	4	7,00	1,50		42,00
	Total F2-PP5-BRAFIM					*42,00*
						42,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	U.	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
10	PARTIDES COMPLEMENTÀRIES					
10.01	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus					
	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.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 p.p. obres no previstes				0,3	0,30
	Total F2-PP5-BRAFIM					*0,30*
						0,30
10.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final					
	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.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 p.p. senyalització obres				0,3	0,30
	Total F2-PP5-BRAFIM					*0,30*
						0,30
10.03	PA Control qualitat					
	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.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 a càrrec del contractista				0,3	0,30
	Total F2-PP5-BRAFIM					*0,30*
						0,30
10.04	PA Seguretat i salut a les obres					
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.					
	F2-PP5-BRAFIM					
	F2 p.p. seguretat i salut				0,3	0,30
	Total F2-PP5-BRAFIM					*0,30*
						0,30

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.2. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 NETEJES I DESBROSSADES			
01.01	PA	Neteja gral. polígon restes runes i restes abocador descontrolat	1.355,64
		Treballs de neteja del polígon de les restes de runes i material d'abocament descontrolat, càrrega sobre camió per a transport.	
		MIL TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
01.02	PA	Desbr.selec.,Ileres,actuacions al medi natural,a/desbrossadora manual braç+capçal fil-disc,+treb.punt.motoserra	3.121,99
		Desbrossada selectiva en zona de polígons, amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, incloent treballs puntuals amb motoserra, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport.	
		TRES MIL CENT VINT-I-UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
01.03	u	Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant la soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km	116,05
		Tallada controlada de forma 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 SETZE EUROS amb CINC CÈNTIMS	
01.04	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km	19,04
		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	
		DINOU EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	
01.05	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	18,90
		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	
		DIVUIT EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
01.06	m3	Disposició controlada centre selec.+transf.,residus vegetals nets no perillosos,0,5t/m3,LER 20 02 01	29,62
		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-NOU EUROS amb SEIXANTA-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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM			
02.01	m	Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm	5,37
		Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	
		CINC EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
02.02	m	Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment	7,13
		Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.	
		SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
02.03	m2	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.	4,24
		Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
02.04	m2	Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.	7,35
		Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
02.05	m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	4,35
		Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		QUATRE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
02.06	m	Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió	4,67
		Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	
		QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
02.07	m	Demol.claveguera Dfins a 40cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.	1,93
		Demolició de claveguera de fins a 40 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	
		UN EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
02.08	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km	19,04
		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	
		DINOU EUROS amb 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
02.09	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	18,90

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

DIVUIT EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

02.10	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	13,21

Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

TRETZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

02.11	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM	2,92

Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM

DOS EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

02.12	m	Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 400,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani	194,01

Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric

CENT NORANTA-QUATRE EUROS amb UN CÈNTIMS

02.13	m	Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 250,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani	113,92

Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric

CENT TRETZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

02.14	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM	14,07

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

CATORZE EUROS amb SET 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
02.15	m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km	17,74

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

DISSET EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

02.16	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	11,01

Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

ONZE EUROS amb UN CÈNTIMS

02.17	Ut	Connexió escomesa a col.lector general o pou amb peces especials per escomeses	42,44

Connexió d'escomesa amb tub de PE-250 a generatriu superior de col.lector o pou, amb realització de l'obertura necessària i la connexió mitjançant peces especials (maneguet de connexió, colze i juntes), totalment blindada de formigó. S'inclou, per la connexió de l'escomesa de residuals a renovar de cada finca, trobar la sortida de l'escomesa existent, estudiar la connexió i el pendent adient per assegurar la correcta evacuació. Totalment acabat.

QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

02.18	u	Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.	172,23

Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.

CENT SETANTA-DOS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

02.19	u	Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador	323,33

Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna

TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

02.20	Ut	Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua, inclos per totes les reparacions àmbit obres	2.860,84

Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de totes les reparacions dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.

DOS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS amb

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
		VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
02.21	m	Reparació de junta oberta amb mànega contínua poliester 5mm en canonada fins DN400	232,86
		Reparació de junta oberta amb mànega contínua de poliester 5mm en canonada fins DN400, amb la localització del tram a reparar, col·locació de mànega contínua de poliester amb dispositiu inflable adaptat al diàmetre del tub, inflat amb aire a pressió o aigua fins que el material quedi adherit al punt de ruptura, fins quedar secat i endurit, formant una unió resistent amb el tub existent, quedant la ruptura o junta oberta totalment reparada. S'inclouen l'obertura de forat a les escomeses per tal de que tornin a entrar en funcionament, tots els materials, mà d'obra, equipaments i mitjans auxiliars per deixar-ho totalment reparat.	
		DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
02.22	Ut	Jornada d'equip de robot fressador de canonada, inclos per totes les reparacions àmbit obres	1.202,49
		Jornada d'equip de robot fressador del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de tots els treballs de fresssat de canonada dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.	
		MIL DOS-CENTS DOS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
02.23	ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada	1.409,63
		Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE	
		MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS amb SEIXANTA-TRES 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 ACTUACIONS ETAP I AIGUA POTABLE EN ALTA			
03.01	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	13,21
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		TRETZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
03.02	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM	4,79
		Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM	
		QUATRE EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	
03.03	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,canal.sot.	11,81
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	
		ONZE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
03.04	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió	119,83
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub	
		CENT DINOU EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	
03.05	Ml	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,40
		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 QUARANTA CÈNTIMS	
03.06	m	Placa senyalitzacio polietilè protecció i senyalitzacio cables elèctrics "Perill risc elèctric"	2,39
		Placa de senyalització de polietilè de protecció i senyalització cablejat elèctric amb anagrama "Perill risc elèctric".	
		DOS EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
03.07	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible	54,14
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	
		CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
03.08	m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km	17,74
		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	
		DISSET EUROS amb SETANTA-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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
03.09	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	11,01

Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

ONZE EUROS amb UN CÈNTIMS

03.10	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub	13,12

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

TRETZE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

03.11	m	Tub PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estrebad	15,57

Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

QUINZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

03.12	u	Colze 90° PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,superf.,,entorn urba s/dif.mob.	71,86

Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat

SETANTA-UN EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS

03.13	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.	158,74

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

CENT CINQUANTA-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

03.14	u	Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 870x1660mm,D400,col.mort.	976,85

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 870x1660x100 mm, model T1480D i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

NOU-CENTS SETANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

03.15	u	Comptador aigua volumètric SENSEUS o equiv.,llautó,DN=4",connect.incl.accessoris amb compt.impuls inc.	1.105,97

Comptador d'aigua, volumètric SENSEUS o equivalent, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 4", totalment connectat incloent accessoris, amb comptadors d'impulsos incorporat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
		MIL CENT CINC EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
03.16	u	Punt de mostreig amb vàlvula bola manual+brides,2 vies,DN=25mm,PN=16bar,cos 2peces 1.0619 (A216 WCB)/AISI 316, pericó canal.sot.	143,62
		Punt de mostreig amb vàlvula de bola GENEBRE o equivalent, segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable AISI 316, eix d'acer inoxidable AISI 316, seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada incloent la derivació soldada amb la canonada principal.	
		CENT QUARANTA-TRES EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
03.17	PA	Neteja sup. dipòsit param.vert/horitzontal. i desinfecció,raspallat manual+retirada elem.solts	1.723,34
		Neteja superficial de dipòsit, parament vertical i horitzontal, amb raspallat manual i retirada d'elements solts, i desinfecció,.	
		MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	
03.18	PA	Instal·lació elèctrica completa i de control de la planta ETAP	2.339,66
		Partida alçada a justificar per la realització de la instal·lació elèctrica i de control completa de la ETAP, amb els quadres de comandament complets, els seus mecanismes, magnetotèrmics, diferencials, preses de corrent, canalitzacions, cablejat, punts de connexió a terra, llums interiors normals i d'emergència. Totalment instal·lat.	
		DOS MIL TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
03.19	u	Subministrament i instal·lació de l'equip complet de tractament d'aigua del dipòsit	8.072,20
		Subministrament i instal·lació de la planta automàtica del tractament d'aigua del dipòsit de 500 m³, inclou panell de cloració (bomba dosificadora, sondes, dipòsit de clor i circuit de cloració, bomba recirculadora circuit d'impulsió, quadre elèctric de maniobres.	
		VUIT MIL SETANTA-DOS EUROS amb VINT CÈNTIMS	
03.20	u	Subministrament i instal·lació de xarxa hidràulica ETAP en alta	4.992,00
		Subministrament i instal·lació del conjunt de la xarxa hidràulica de l'interior de la ETAP, amb totes les conduccions, derivacions, colzes, maniguets, vàlvules de tall, reduccions, vàlvules de comporta, vàlvula de retenció, etc., inclòs tots els materials, ajudes auxiliars i muntatge.	
		QUATRE MIL NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS	
03.21	u	Extintor pols seca poliv.,9kg,eficàcia 34A-183B/C,pressió incorp.acab.EPOXI vermell,armari	109,43
		Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari	
		CENT NOU EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	
03.22	u	Extintor manual CO2,10kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret	217,70
		Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	
		DOS-CENTS DISSET EUROS amb SETANTA 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
03.23	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotolumi	15,96

Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

QUINZE EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

03.24	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria	15,52

Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

QUINZE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

03.25	u	Control de nivell de dipòsit, No-modulant	2.091,26

Control de nivell de dipòsit, No-modulant, Pilot flotador ACL600 en AISI 304, mínim i màxim nivell, Longitud vareta 1,5 m en inox AISI 304. Cos i obturador: fosa dúctil, Seient: acer inoxidable AISI 304, Diafragma: EPDM certificat WRAS per aigua potable, Revestiment d'epoxi, 300 micres, certificat WRAS i GSK Indicador de posició amb purgador d'acer inox AISI 304

DOS MIL NORANTA-UN EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

03.26	u	Bomba centríf.vert.multietapa rosca.PN=16bar,400V,5,5kW,2900rpm,cos 1.4301/GJL-250	3.750,19

Bomba centrífuga vertical multietapa, roscada, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 5,5 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25)

TRES MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS amb DINOU 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA			
04.01	u	Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat	466,02
		Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.	
		QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS amb DOS CÈNTIMS	
04.02	u	Instal·lació portella de armari de comptador general d'aigua col·locat	279,78
		Preinstal·lació de portella d'armari existent. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.	
		DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	
04.03	u	Tapa d'hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=3",munt.ext.	123,05
		Tapa d'hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	
		CENT VINT-I-TRES EUROS amb CINC CÈNTIMS	
04.04	u	Escomesa de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm	170,44
		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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.	
		CENT SETANTA EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	
04.05	u	Escomesa de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=110mm	205,59
		Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua per protecció contra incendis que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 110mm 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.	
		DOS-CENTS CINC EUROS amb CINQUANTA-NOU 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
04.06	u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris	67,00

Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.

SEIXANTA-SET EUROS

04.07	PA	Desinfecció canonades segons RD 3/2023	936,00

Desinfecció de les canonades en compliment del RD 3/2023. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.

NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS

04.08	PA	Proves de pressió total xarxa àmbit projecte	650,75

Proves de pressió segons normativa vigent total xarxa àmbit projecte. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.

SIS-CENTS CINQUANTA EUROS amb SETANTA-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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 CONDICIONAMENT XARXA ELÈCTRICA			
05.01	PA	Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs.	694,15
		Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.	
		SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
05.02	Ut	Pedestal i nínxol prefabricat formigó per quadre d'escomesa, armari 50x30x103cm	2.300,55
		Formació de pedestal de formigó per quadre d'escomesa, format per fonament de formigó, nínxol prefabricat tipus armari Cahors 4 sortides de 50x30x103cm, i ancoratges per la incorporació de l'armari d'escomesa segons normativa. Totalment instal·lat.	
		DOS MIL TRES-CENTS EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
05.03	Ut	Base de pedestal per quadre de maniobra	125,08
		Formació de base de pedestal de formigó per previsió quadre de maniobra per connexió elèctrica pel futur subministrament a la parcel·la, incluint excavació, materials i ma d'obra, i plantilla i espàrregs per a collar l'armari superficial.	
		CENT VINT-I-CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
05.04	Ut	Instal·lació d'aparellatge BT en quadre d'escomesa preparat per parcel·la	1.065,60
		Subministrament i instal·lació d'aparellatge de BT en el quadre d'escomesa amb tot els mecanismes i aparellatges elèctrics d'escomesa per donar subministrament elèctric a la parcel·la..	
		MIL SEIXANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
05.05	PA	Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 3x240+1x120mm², tot inclòs.	951,76
		Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.	
		NOU-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
05.06	u	Armari doble Cahors o equiv. pref.mon.+peana, porta metàl. doble per albergar CGP-9-630A (+TMF10)	4.371,47
		Subministrament i instal·lació de conjunt d'armari doble prefabricat monobloc amb peana tipus Cahors o equivalent, de dimensions 2300x(2490+700 peana)x500mm, amb porta metàl·lica amb capacitat per albergar una CGP-9-630A (+TMF10) i caixa de seccionament. Estructura monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, porta de xapa galvanitzada amb cerradura triangular amb dispositiu per tancat, segons codi i model companyia ENDESA.	
		QUATRE MIL TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
05.07	u	Pagament drets Companyia ENDESA escomesa segons assessorament	125,23
		Pagament de drets de companyia ENDESA per l'escomesa segons assessorament amb compania de subministrament.	
		CENT VINT-I-CINC EUROS amb VINT-I-TRES 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
05.08	Ut	Projecte de legalització de quadre elèctric superior a 5kW i docs restants	1.612,00

Projecte de legalització de quadre elèctric complert de maniobra de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.

MIL SIS-CENTS DOTZE EUROS

05.09	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	468,00

Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica (incloses taxes de tramitació administrativa).

QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS

05.10	Ut	Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya, quadres	31,20

Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya (R.I.T.S.I.C.) del quadre de comandament, per poder procedir a la posada en marxa de la nova instal·lació. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.

TRENTA-UN EUROS amb VINT 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 06 CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC			
06.01	m3	Excav.cala,p/ localit.seveism.man.rebl.+compact.,terres selec.excav.	100,20
		Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	
		CENT EUROS amb VINT CÈNTIMS	
06.02	m	Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm	5,37
		Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	
		CINC EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
06.03	m	Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment	7,13
		Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.	
		SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
06.04	m2	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.	4,24
		Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		QUATRE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
06.05	m2	Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.	7,35
		Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
		SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
06.06	m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.	4,35
		Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		QUATRE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
06.07	m	Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió	4,67
		Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	
		QUATRE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
06.08	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km	19,04
		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	
		DINOU EUROS amb 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
06.09	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	18,90

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

DIVUIT EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

06.10	Ut	Desmuntatge llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus	42,02

Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.

QUARANTA-DOS EUROS amb DOS CÈNTIMS

06.11	Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus	225,91

Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.

DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

06.12	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	13,21

Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

TRETZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

06.13	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM	4,79

Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM

QUATRE EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

06.14	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.	4,56

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

QUATRE EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

06.15	Ml	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,40

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 QUARANTA CÈNTIMS

06.16	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió	119,83

Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub

CENT DINOU EUROS amb VUITANTA-TRES 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
06.17	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible	54,14
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	
		CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS	
06.18	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant,95%PM	22,26
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	
		VINT-I-DOS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
06.19	m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km	17,74
		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	
		DISSET EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
06.20	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	11,01
		Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	
		ONZE EUROS amb UN CÈNTIMS	
06.21	m3	Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat	119,54
		Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	
		CENT DINOU EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
06.22	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,	125,50
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	
		CENT VINT-I-CINC EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
06.23	u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400	179,80
		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.	
		CENT SETANTA-NOU EUROS amb VUITANTA 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
06.24	u	Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,fins 2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5,dau form.	748,23

Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i fins 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locat sobre dau de formigó

SET-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

06.25 u Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,incl. desmuntatge si cal en mal estat 40,00

Subministrament i instal·lació de portella de bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, incloent si és el cas, el desmuntatge de la portella existent en mal estat.

QUARANTA EUROS

06.26 u LLuminària 60W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP 342,16

Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 60 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).

TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb SETZE CÈNTIMS

06.27 u LLuminària 80W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP 342,16

Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 80 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).

TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb SETZE CÈNTIMS

06.28 Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o similar 26,46

Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o similar, de doble aïllament, resistent inclús per anar a l'exterior, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o a l'exterior en façana.

VINT-I-SIS EUROS amb QUARANTA-SIS 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
06.29	Ut	Transport i Instal·lació de llumenera qualsevol marca-model i potència a qualsevol alçada, tipus de columna o suport mural	68,57

Instal·lació de lluminària de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent la renovació del muntant per la connexió elèctrica de la llumernera. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament. No inclou la compra de la llumenera. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

SEIXANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

06.30	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub	6,64

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

06.31	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub	13,12

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

TRETZE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

06.32	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2,col.tub	8,96

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

VUIT EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

06.33	m	Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.	10,22

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

DEU EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

06.34	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub	2,49

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

DOS EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

06.35	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.canal/safata	5,18

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

CINC EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

06.36	u	Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.	71,81

Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
		SETANTA-UN EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
06.37	Ut	Arm, com. MONOLIT-1 amb placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 5 circuits, totalment instal·lat	7.834,08

Subministre i col·locació armari per a centre de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic, model Monolit-1 de ARELSA o equivalent de mesures 52 x (165 + 30) x 52 cm, de xapa d'acer inoxidable Aisi 304 pintat Ral 7021, doble cara amb espai lliure per a la seva futura ampliació, armaria doble cara, espai independent per mòduls d'abonats, tancaments anti vandàlics de triple acció, pany JIS homologada per a serveis públics, incloent bancada de 30cm d'acer inoxidable polit, la plantilla per als perns i el fonament d'obra, incloent sòcol d'acer inoxidable. Totalment acabat i etiquetat amb etiqueta resistent a la intempèrie per fàcil i ràpida identificació. Placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 5 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.

SET MIL VUIT-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 07 DEPURACIÓ I BOMBAMENT			
07.01	m3	Excavació p/soterr.,hfins a 6m,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.+càrr.directa	2,59
		Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
		DOS EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
07.02	m3	Excav.rasa/pou,hfins a 6m,terreny tràns.(SPT >50),retro. de combustible,+càrr.mec.s/camió	16,13
		Excavació de rasa i pou de fins a 6 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió	
		SETZE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
07.03	m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.	13,21
		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		TRETZE EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
07.04	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària més gran de 2m,90%PM	2,37
		Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària més gran de 2 m, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
07.05	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM	2,92
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
07.06	m2	Cap.net/anivell. g=20cm, formigó neteja HL-150/P/20, camió	28,81
		Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió	
		VINT-I-VUIT EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
07.07	m3	Llit sorra garb. 3-5 mm llits base recolzament	61,37
		Paviment per a llits de base de recolzament de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics	
		SEIXANTA-UN EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
07.08	PA	Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió gondola i grua 60 Tn	2.114,94
		Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió grua, en situació definitiva, sobre fonamentació de formigó prèviament executada, de totes les peces prefabricades del formigó (parets i sostre), prefabricada del dipòsit.	
		DOS MIL CENT CATORZE EUROS amb NORANTA-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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
07.09	u	SiC Pou Pompac Aquatreat Ø1.4m h=5.0m, 2 bombes	19.812,42

Subministrament a obra i instal·lacio de pou de bombeig model Pompac Aquatreat, de diàmetre 1,4m i profunditat H=5.0m, cota d'arribada de l'aigua 3,28m, diàmetre de canonada d'arribada Ø315, diàmetre de canonada de sortida 2Ø75 PVC PN10, profunditat de reserva 1,72m, volum útil sota la cota d'arribada 2,06m, inclou quadre elèctric amb arrancades suaus, bombes centrífugues d'impulsió de la marca XYLEM/FLYGT, 2 barres guia inoxidable per sòcol, posada en marxa de tots els equips, caixa de vàlvules externa fabricada en PRFV de dimensions 1,4m i profunditat 1,2 amb càmera tancada per a persones, amb 2 tubs d'entrada 2Ø75 i un tub d'impulsió Ø125 i dues vàlvules de comporta i retenció.

DINOU MIL VUIT-CENTS DOTZE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

07.10	u	SiC tamís TAT-301 4000mm, prof.canal 700mm,quadre elec.,electrovàlvules, sist.rentat.	11.938,37

Subministrament a obra i instal·lacio detamís de cargol pel tractament primari previ a la depuracio, format per tamís de cargol amb compactació model TAT-301, llum de pas 3mm construit en AISI304 model Lc=4000mm, profunditat màxima de cana 700mm i ample de canal entre 310 i 340mm, nivell de varilla d'arrancada, electrovàlvula per línia de rentat del tamís, ampliació del quadre elèctric estàndats pel control i rentat del tamís del cargol. Inclou nivell de varilla instal·lat al canal, dues electrovàlvvules de 1" de rentat del tamís (zona de compactacio i zona de filtració), ampliació del quadre elèctric estàndard BIOTRIT, sistema de rentat de residus en la zona de tamisat formada per un col·lector en acer inoxidable provist de boquilles difusores, posada en marxa i transport a obra.

ONZE MIL NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

07.11	u	SiC estació depuradora BIOTRIT PRFV BT-300-PCN, 60m³/dia, reixa desbast, quadre elèctric, boya.	36.820,99

Subministrament a obra i instal·lacio de depuradora amb capacitat de tractament 60m³/dia model BT-300-PCN en PRFV, tractament biològic format per depuradora BIOTRIT-300/200 PCN de PRFV, estació depuradora d'aireació perllongada amb operativa de càrregues SBR, amb cicle d'anoxia incorporat per l'eliminació de l'excès de nitròmen mitjançant control de temps, incloent reixa de desbast manual, quadre elèctric, posada en marxa, boya de màxim de limitació del bombeig previ.

TRENTA-SIS MIL VUIT-CENTS VINT EUROS amb NORANTA-NOU 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
07.12	u	SiC reactius NaOH i sultat Alúmina	6.522,88

Subministrament a obra i instal·lacio de reactius NaOH i sulfat de Alúmina per la depuradora, dosificacio de reactius, ajust de pH i dosificació Na OH: bomba dosificadora de 10 l/h de Na-OH, control de nivell automàtic, dipòsit agitat de 100 l. en PE d'emmagatzematge de NaOH, agitador de 0,12kW de potència instal·lada en el dipòsit de 100 l., sonda i controlador de pH fins 10m de cable coaxial, vàlvules de contrapressió de EPDM, 25m de tubing, Eliminació d'execès de fòsfor: bomba dosificadora de sulfat de alúmina de 10 l/h, sonda de nivell per bomba, dipòsit de 100 l. en PE de emmagatzematge de sulfat de Alúmina, vàlvuoles de contrapressió de VITO, 25m de tubing. Ampliació de quadre elèctric estàndard de BIOTRIT incorporant el control de les dues dosificacions, muntatge d'equips, transport, posada en marxa, reactius.

SIS MIL CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

07.13	u	Caseta de control pref.REAL-1 200x100x190,obra civil i instal·lacions, muntada completa	5.768,44

Subministrament de caseta de formigó prefabricat model Real-1 de mides interiors 200x100x190cm amb porta de planxa galvanitzada de dues fulles amb pany i clau. Inclou instal·lació obra civil fonamentació, instal·lació elèctrica completa i de protecció contra incendis (extintors, rètols de senyalització i enllumenat d'emergència).

CINC MIL SET-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

07.14	m	Paret pou 180x180cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4	704,68

Paret per a pou quadrat de 180x180 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4

SET-CENTS QUATRE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

07.15	m	Paret pou 120x100cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4	496,05

Paret per a pou quadrat de 120x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4

QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb CINC CÈNTIMS

07.16	m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4	116,74

Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

CENT SETZE EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

07.17	u	Brocal p/pou D=100cm i 60cm alçària 35cm,unió encadellada	115,62

Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60cm i alçada 35cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

CENT QUINZE EUROS amb SEIXANTA-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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
07.18	u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6	21,30

Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

VINT-I-UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

07.19	u	Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.	172,23

Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.

CENT SETANTA-DOS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

07.20	u	Bastiment rect.+tapa antiolors,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 900x650mm,col.mort.	708,51

Bastiment rectangular i tapa rectangular antiolor per reixa de desbast, AISI304 per a pericó de serveis de la reixa de desbast, recolzada, pas lliure de 900x650 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta

SET-CENTS VUIT EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

07.21	u	Bastiment rect.,+tapa ventilació,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 1500x1500mm dos fulles,col.mort.	1.536,29

Bastiment rectangular i tapa rectangular de ventilació i accés a la depuradora, AISI304, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x1500 mm (dos fulles abatibles de 1500x750), col·locada amb morter per a ram de paleta

MIL CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

07.22	Ml	Banda de senyalització presència de servei color específic	0,40

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 QUARANTA CÈNTIMS

07.23	m	Claveguera tub PEØ315 de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE	25,56

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 315 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

VINT-I-CINC EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

07.24	m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió	119,83

Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub

CENT DINOU EUROS amb VUITANTA-TRES 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
07.25	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible	54,14

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

CINQUANTA-QUATRE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

07.26	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant,95%PM	22,26

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

VINT-I-DOS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

07.27	m3	Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.gmés de 25 i fins a 50cm,90%PM	6,07

Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM

SIS EUROS amb SET CÈNTIMS

07.28	m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km	17,74

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

DISSET EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

07.29	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	11,01

Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

ONZE EUROS amb UN CÈNTIMS

07.30	m	Tub PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estreba	31,97

Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

TRENTA-UN EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

07.31	u	Derivació 90° PE 100-125-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa	167,37

Derivació a 90° de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 125 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

CENT SEIXANTA-SET EUROS amb TRENTA-SET 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
07.32	u	Derivació 90° reduïda PE 100-90 o 75-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa,	226,60

Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 90 o 75 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

07.33	u	Colze 90° PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,fons rasa	158,93

Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

CENT CINQUANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

07.34	u	Dau ancoratge peces T cond. diàmetre qualsevol	66,19

Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de qualsevol diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.

SEIXANTA-SIS EUROS amb DINOU CÈNTIMS

07.35	u	Dau ancoratge colzes 45-90º, cons reduc. i maniguets cond.D=entre 60 i 225mm	31,39

Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90º, cons de reducció i maniguets en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.

TRENTA-UN EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

07.36	u	Escomesa de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=40mm	170,44

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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.

CENT SETANTA 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 1 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
07.37	u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris	67,00

Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.

SEIXANTA-SET EUROS

07.38	u	Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat	466,02

Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.

QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS amb DOS CÈNTIMS

07.39	u	Comptador aigua p/veloc.,llautó,DN=1",connect.bat./ramal	99,44

Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal

NORANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

07.40	u	Unitat de connexió a xarxa existent aigua potable	313,92

Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent hidràulica, mecanismes, treballs obra civil, tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.

TRES-CENTS TRETZE EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

07.41	PA	Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs.	694,15

Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.

SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS amb QUINZE 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 08 REPOSICIONS DE PAVIMENTS			
08.01	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM	2,92
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM	
		DOS EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
08.02	m	Vorada remuntable TR37,35x25cm,gris,sob/form.no est. form.no estructural HNE-15/P/40	57,26
		Vorada remuntable TR37 de 35 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de monocapa per a posició central, de 35x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	
		CINQUANTA-SET EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
08.03	m	Peça form.vorada jardi,20x8cm B,H,S(R-3,5MPa),form.no est. HNE-15/P/40 h=10 a 20cm,rejunt. mort.ram paleta	31,80
		Peça recta de formigó per a vorades model jardi, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	
		TRENTA-UN EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
08.04	m	Rigola ampl.=20cm,peça DC form. blanc 20x20x8cm,p/rigo.,col.mort.s/form.no estructural	20,39
		Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	
		VINT EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
08.05	m3	Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM	37,68
		Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	
		TRENTA-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
08.06	m3	Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,f.acer=entre 20 i 25kg/m3, camió+vibr.manual, rasp.rem.juntes,enc.des.	152,37
		Base o paviment de 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, estesa i vibratge mecànic, acabat raspallat. o remolinat, inclòs la part proporcional d'execució de juntes, encofrats i desencofrats inclòs.	
		CENT CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
08.07	u	Desplaç. d'equip estesa, mescla bitum.calent diürn	895,80
		Desplaçament d'equip d'estesa de mescla bituminosa en calent en horari diürn	
		VUIT-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
08.08	m2	Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2	0,87
		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
		ZERO EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
08.09	t	Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.	92,64
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	
		NORANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
08.10	m2	Reg adher.,emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH, 1kg/m2	0,62
		Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	
		ZERO EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
08.11	t	Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari est-compact.	96,23
		Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	
		NORANTA-SIS EUROS amb VINT-I-TRES 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 09 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL			
09.01	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal	935,78
		Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.	
		NOU-CENTS TRENTA-CINC EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	
09.02	m	Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual	2,30
		Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	
		DOS EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	
09.03	m2	Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màq.manual	8,06
		Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	
		VUIT EUROS amb SIS CÈNTIMS	
09.04	m	Marca vial transv.discontínua -, 50cm, 0,5/0,5, pint.acrílica, màq.manual	1,92
		Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	
		UN EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
09.05	m2	Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.),reflectora,màq.accionament manual	14,80
		Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	
		CATORZE EUROS amb VUITANTA 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 10 PARTIDES COMPLEMENTÀRIES			
10.01	PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus	31.200,00
		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.	
		TRENTA-UN MIL DOS-CENTS EUROS	
10.02	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final	2.600,00
		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 MIL SIS-CENTS EUROS	
10.03	PA	Control qualitat	4.732,00
		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 MIL SET-CENTS TRENTA-DOS EUROS	
10.04	PA	Seguretat i salut a les obres	9.464,00
		Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.	
		NOU MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.3. 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 01 NETEJES I DESBROSSADES

01.01 PA Neteja gral. polígon restes runes i restes abocador descontrolat

Treballs de neteja del polígon de les restes de runes i material d'abocament descontrolat, càrrega sobre camió per a transport.

A0140000	24,000	h	Manobre	22,96	551,04
C1311430	8,000	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	92,68	741,44
A%AUX0010200	2,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	551,00	11,02

Ma d`obra		551,04
Maquinaria		741,44
Altres		11,02
Suma la partida		1.303,50
Costos indirectes	4%	52,14
TOTAL PARTIDA		1.355,64

01.02 PA Desbr.selec.,lleres,actuacions al medi natural,a/desbrossadora manual braç+capçal fil-disc,+treb.punt.motoserra

Desbrossada selectiva en zona de polígons, amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, incloent treballs puntuals amb motoserra, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport.

A03-I7VU	32,000	h	Cap colla forestal	29,67	949,44
A0F-IAVV	32,000	h	Oficial 1a forestal	28,17	901,44
A0I-I6DP	32,000	h	Peó especialitzat forestal	27,40	876,80
CR112500	32,000	h	Desbrossadora manual braç+capçal fil-disc	6,37	203,84
CRE23000	4,000	h	Motoserra	3,96	15,84
A%AUX0010200	2,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2.727,70	54,55

Ma d`obra		2.727,68
Maquinaria		219,68
Altres		54,55
Suma la partida		3.001,91
Costos indirectes	4%	120,08
TOTAL PARTIDA		3.121,99

01.03 u Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant la soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa pIta.compostatge <20km

Tallada controlada de forma 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)

A013P000	0,260	h	Ajudant jardiner	31,89	8,29
A012P000	0,260	h	Oficial 1a jardiner	38,25	9,95
C1503000	0,770	h	Camió grua	65,90	50,74
CR11B700	0,750	h	Tractor 100CV,braç desbros.	55,08	41,31
CRE23000	0,260	h	Motoserra	3,96	1,03
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,20	0,27

Ma d`obra		18,24
Maquinaria		93,08
Altres		0,27
Suma la partida		111,59
Costos indirectes	4%	4,46
TOTAL PARTIDA		116,05

01.04 m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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	0,010	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	92,68	0,93
C1501700	0,356	h	Camió transp.7 t	48,81	17,38

Maquinaria		18,31
Suma la partida		18,31
Costos indirectes	4%	0,73
TOTAL PARTIDA		19,04

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.05		m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA71H1	1,450	t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	12,53	18,17	
			Materials			18,17
			Suma la partida			18,17
			Costos indirectes		4%	0,73
			TOTAL PARTIDA			18,90
01.06		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
			Suma la partida			28,48
			Costos indirectes		4%	1,14
			TOTAL PARTIDA			29,62
CAPITOL 02 REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM						
02.01		m	Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm			
			Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
A0150000	0,150	h	Manobre especialista	24,31	3,65	
C170H000	0,150	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64	1,45	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,70	0,06	
			Ma d`obra			3,65
			Maquinaria			1,45
			Altres			0,06
			Suma la partida			5,16
			Costos indirectes		4%	0,21
			TOTAL PARTIDA			5,37
02.02		m	Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment			
			Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86	
C170H000	0,200	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64	1,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,90	0,07	
			Ma d`obra			4,86
			Maquinaria			1,93
			Altres			0,07
			Suma la partida			6,86
			Costos indirectes		4%	0,27
			TOTAL PARTIDA			7,13
02.03		m2	Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
			Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,054	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	3,63	
C1311440	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	0,45	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Maquinaria			4,08
			Suma la partida			4,08
			Costos indirectes		4%	0,16
			TOTAL PARTIDA			4,24
02.04		m2	Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
			Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,072	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	4,84	
C1313330	0,036	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	2,23	
			Maquinaria			7,07
			Suma la partida			7,07
			Costos indirectes		4%	0,28
			TOTAL PARTIDA			7,35
02.05		m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
			Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	2,69	
C1313330	0,024	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	1,49	
			Maquinaria			4,18
			Suma la partida			4,18
			Costos indirectes		4%	0,17
			TOTAL PARTIDA			4,35
02.06		m	Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió			
			Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
C1105A00	0,042	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	2,82	
C1313330	0,027	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	1,67	
			Maquinaria			4,49
			Suma la partida			4,49
			Costos indirectes		4%	0,18
			TOTAL PARTIDA			4,67
02.07		m	Demol.claveguera Dfins a 40cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.			
			Demolició de claveguera de fins a 40 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
C1313330	0,030	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	1,86	
			Maquinaria			1,86
			Suma la partida			1,86
			Costos indirectes		4%	0,07
			TOTAL PARTIDA			1,93
02.08		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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	0,010	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	92,68	0,93	
C1501700	0,356	h	Camió transp.7 t	48,81	17,38	
			Maquinaria			18,31
			Suma la partida			18,31
			Costos indirectes		4%	0,73
			TOTAL PARTIDA			19,04

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.09		m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA71H1	1,450	t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	12,53	18,17	
			Materials			18,17
			Suma la partida			18,17
			Costos indirectes		4%	0,73
			TOTAL PARTIDA			18,90
02.10		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,080	h	Manobre	22,96	1,84	
C1313330	0,175	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	10,83	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
			Ma d`obra			1,84
			Maquinaria			10,83
			Altres			0,03
			Suma la partida			12,70
			Costos indirectes		4%	0,51
			TOTAL PARTIDA			13,21
02.11		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	22,96	1,45	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	24,31	0,97	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	8,85	0,35	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,40	0,04	
			Ma d`obra			2,42
			Maquinaria			0,35
			Altres			0,04
			Suma la partida			2,81
			Costos indirectes		4%	0,11
			TOTAL PARTIDA			2,92
02.12		m	Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 400,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani			
			Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric			
A0140000	0,950	h	Manobre	22,96	21,81	
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86	
A0121000	0,475	h	Oficial 1a	27,56	13,09	
B0310500	1,295	t	Sorra 0 a 3,5 mm	23,43	31,86	
B069-I4H8	0,165	m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	93,22	15,38	
BD76-VBXH	1,000	m	Tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 400,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,manig.extruït+jun	86,86	88,60	
C13A-W61K	0,200	h	Picó vibrant elèctric,plac.30x30cm	4,72	0,94	
C1313330	0,085	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	5,26	
C1503000	0,063	h	Camió grua	65,90	4,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,80	0,60	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			39,76
			Maquinaria			10,35
			Materials			135,84
			Altres			0,60
			Suma la partida			186,55
			Costos indirectes		4%	7,46
			TOTAL PARTIDA			194,01
02.13		m	Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 250,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani			
			Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric			
A0140000	0,760	h	Manobre	22,96	17,45	
A0150000	0,140	h	Manobre especialista	24,31	3,40	
A0121000	0,380	h	Oficial 1a	27,56	10,47	
B0310500	0,753	t	Sorra 0 a 3,5 mm	23,43	18,52	
B069-I4H8	0,120	m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	93,22	11,19	
BD76-VKRJ	1,000	m	Tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 250,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,manig.extruït+jun	39,64	40,43	
C13A-W61K	0,140	h	Picó vibrant elèctric,plac.30x30cm	4,72	0,66	
C1313330	0,059	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	3,65	
C1503000	0,050	h	Camió grua	65,90	3,30	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31,30	0,47	
			Ma d`obra			31,32
			Maquinaria			7,61
			Materials			70,14
			Altres			0,47
			Suma la partida			109,54
			Costos indirectes		4%	4,38
			TOTAL PARTIDA			113,92
02.14		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM			
A0150000	0,180	h	Manobre especialista	24,31	4,38	
C13A-W61J	0,180	h	Compactador combustible duplex manual,700 kg	8,85	1,59	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	7,49	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,40	0,07	
			Ma d`obra			4,38
			Maquinaria			9,08
			Altres			0,07
			Suma la partida			13,53
			Costos indirectes		4%	0,54
			TOTAL PARTIDA			14,07
02.15		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			
C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	2,47	
C1501700	0,299	h	Camió transp.7 t	48,81	14,59	
			Maquinaria			17,06
			Suma la partida			17,06
			Costos indirectes		4%	0,68
			TOTAL PARTIDA			17,74

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.16		m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA7LP1	1,000	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	10,59	10,59	
			Materials			10,59
			Suma la partida			10,59
			Costos indirectes		4%	0,42
			TOTAL PARTIDA			11,01
02.17		Ut	Connexió escomesa a col.lector general o pou amb peces especials per escomeses			
			Connexió d'escomesa amb tub de PE-250 a generatriu superior de col.lector o pou, amb realització de l'obertura necessària i la connexió mitjançant peces especials (maneguet de connexió, colze i juntes), totalment blindada de formigó. S'inclou, per la connexió de l'escomesa de residuals a renovar de cada finca, trobar la sortida de l'escomesa existent, estudiar la connexió i el pendent adient per assegurar la correcta evacuació. Totalment acabat.			
O07	0,100	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	2,69	
O12	0,100	H.	Manobre	21,28	2,13	
P17891D250	1,000	Ut	Peça especial kid escomesa PE 250	26,51	26,51	
P17892D250	1,000	Ut	Colze PE 250	8,88	8,88	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	40,20	0,60	
			Ma d`obra			4,82
			Altres			35,99
			Suma la partida			40,81
			Costos indirectes		4%	1,63
			TOTAL PARTIDA			42,44
02.18		u	Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.			
			Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.			
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	8,27	
A0140000	0,300	h	Manobre	22,96	6,89	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	50,46	1,80	
BDDZ6DD0BenitoPunto-D400	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib,pas D=600mm,D400 Benito Punto	148,50	148,50	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,20	0,15	
			Ma d`obra			15,16
			Materials			150,30
			Altres			0,15
			Suma la partida			165,61
			Costos indirectes		4%	6,62
			TOTAL PARTIDA			172,23
02.19		u	Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador			
			Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna			
BDH11010	1,000	u	Neteja+desembuss. de claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador	310,89	310,89	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			310,89
			Suma la partida			310,89
			Costos indirectes		4%	12,44
			TOTAL PARTIDA			323,33
02.20		Ut	Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua, inclos per totes les reparacions àmbit obres			
			Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de totes les reparacions dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.			
C200_2511ManegaCont	1,000	u	Jornada equip rehabilitació amb mànega contínua	2.750,81	2.750,81	
			Materials			2.750,81
			Suma la partida			2.750,81
			Costos indirectes		4%	110,03
			TOTAL PARTIDA			2.860,84
02.21		m	Reparació de junta oberta amb mànega contínua poliester 5mm en canonada fins DN400			
			Reparació de junta oberta amb mànega contínua de poliester 5mm en canonada fins DN400, amb la localització del tram a reparar, col·locació de mànega contínua de poliester amb dispositiu inflable adaptat al diàmetre del tub, inflat amb aire a pressió o aigua fins que el material quedi adherit al punt de ruptura, fins quedar secat i endurit, formant una unió resistent amb el tub existent, quedant la ruptura o junta oberta totalment reparada. S'inclouen l'obertura de forat a les escomeses per tal de que tornin a entrar en funcionament, tots els materials, mà d'obra, equipaments i mitjans auxiliars per deixar-ho totalment reparat.			
A012M000	2,300	h	Oficial 1a muntador	28,49	65,53	
A0140000	2,300	h	Manobre	22,96	52,81	
B7C1A300ManegaD400	1,000	m	Mànega continua poliester 5mm D400	104,38	104,38	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	118,30	1,18	
			Ma d`obra			118,34
			Materials			104,38
			Altres			1,18
			Suma la partida			223,90
			Costos indirectes		4%	8,96
			TOTAL PARTIDA			232,86
02.22		Ut	Jornada d'equip de robot fressador de canonada, inclos per totes les reparacions àmbit obres			
			Jornada d'equip de robot fressador del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de tots els treballs de fresssat de canonada dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.			
C200_2511RobotFressa	1,000	u	Jornada equip robot fressador de canonada	1.156,24	1.156,24	
			Materials			1.156,24
			Suma la partida			1.156,24
			Costos indirectes		4%	46,25
			TOTAL PARTIDA			1.202,49
02.23		ut	Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada			
			Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE			
BVAD9702	1,000	u	Jornada inspecció final execució instal·lació clavegueram	1.355,41	1.355,41	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Materials			1.355,41
			Suma la partida			1.355,41
			Costos indirectes		4%	54,22
			TOTAL PARTIDA			1.409,63

CAPITOL 03 ACTUACIONS ETAP I AIGUA POTABLE EN ALTA

03.01 m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.

Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

A0140000	0,080	h	Manobre	22,96	1,84
C1313330	0,175	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	10,83
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03
			Ma d`obra		1,84
			Maquinaria		10,83
			Altres		0,03
			Suma la partida		12,70
			Costos indirectes	4%	0,51
			TOTAL PARTIDA		13,21

03.02 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	22,96	1,49
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	24,31	2,43
C13A-W61O	0,100	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	0,63
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,90	0,06
			Ma d`obra		3,92
			Maquinaria		0,63
			Altres		0,06
			Suma la partida		4,61
			Costos indirectes	4%	0,18
			TOTAL PARTIDA		4,79

03.03 m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,canal.sot.

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

A013H000	0,020	h	Ajudant electricista	24,56	0,49
A012H000	0,042	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,20
BG22TQ10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,p/canal.soterrada	9,45	9,64
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,70	0,03
			Ma d`obra		1,69
			Materials		9,64
			Altres		0,03
			Suma la partida		11,36
			Costos indirectes	4%	0,45
			TOTAL PARTIDA		11,81

03.04 m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió

Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub

A0140000	0,250	h	Manobre	22,96	5,74
B064300C	1,050	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	99,22	109,39
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,70	0,09

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			5,74
			Materials			109,39
			Altres			0,09
			Suma la partida			115,22
			Costos indirectes		4%	4,61
			TOTAL PARTIDA			119,83

03.05 Ml 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.

O12	0,001	H.	Manobre	21,28	0,02	
O07	0,001	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	0,03	
BDGZb610	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,31	0,33	
			Ma d`obra			0,05
			Materials			0,33
			Suma la partida			0,38
			Costos indirectes		4%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,40

03.06 m Placa senyalitzacio polietilè protecció i senyalitzacio cables elèctrics "Perill risc elèctric"

Placa de senyalització de polietilè de protecció i senyalització cablejat elèctric amb anagrama "Perill risc elèctric".

A012H000	0,001	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,03	
A013H000	0,001	h	Ajudant electricista	24,56	0,02	
BG39B1E0inta	1,000	m	Placa senyalitzacio-proteccio cablejat electric	2,21	2,25	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	0,00	
			Ma d`obra			0,05
			Altres			2,25
			Suma la partida			2,30
			Costos indirectes		4%	0,09
			TOTAL PARTIDA			2,39

03.07 m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86	
B0310500	1,800	t	Sorra 0 a 3,5 mm	23,43	42,17	
C13A-W61O	0,200	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	1,25	
C1313330	0,060	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	3,71	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,90	0,07	
			Ma d`obra			4,86
			Maquinaria			4,96
			Materials			42,17
			Altres			0,07
			Suma la partida			52,06
			Costos indirectes		4%	2,08
			TOTAL PARTIDA			54,14

03.08 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

C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	2,47	
C1501700	0,299	h	Camió transp.7 t	48,81	14,59	
			Maquinaria			17,06
			Suma la partida			17,06
			Costos indirectes		4%	0,68
			TOTAL PARTIDA			17,74

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.09		m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA7LP1	1,000	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	10,59	10,59	
			Materials			10,59
			Suma la partida			10,59
			Costos indirectes		4%	0,42
			TOTAL PARTIDA			11,01
03.10		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	24,56	1,23	
A012H000	0,050	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,42	
BG319570	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2	9,74	9,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,70	0,04	
			Ma d`obra			2,65
			Materials			9,93
			Altres			0,04
			Suma la partida			12,62
			Costos indirectes		4%	0,50
			TOTAL PARTIDA			13,12
03.11		m	Tub PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estrebad			
			Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB1A600	1,000	m	Tub PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	7,07	7,21	
A013M000	0,067	h	Ajudant muntador	24,59	1,65	
A012M000	0,067	h	Oficial 1a muntador	28,49	1,91	
C1313330	0,067	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	4,15	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,60	0,05	
			Ma d`obra			3,56
			Maquinaria			4,15
			Materials			7,21
			Altres			0,05
			Suma la partida			14,97
			Costos indirectes		4%	0,60
			TOTAL PARTIDA			15,57
03.12		u	Colze 90° PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,superf.,,entorn urba s/dif.mob.			
			Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat			
BFB0-WQPM	1,000	u	Colze 90° PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),elecsold./#	28,33	28,33	
A013M000	0,583	h	Ajudant muntador	24,59	14,34	
A012M000	0,583	h	Oficial 1a muntador	28,49	16,61	
C20P-WLSF	0,583	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,92	2,87	
CZ112000	0,583	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	11,11	6,48	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31,00	0,47	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			30,95
			Maquinaria			9,35
			Materials			28,33
			Altres			0,47
			Suma la partida			69,10
			Costos indirectes		4%	2,76
			TOTAL PARTIDA			71,86

03.13 u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

A012M000	1,120	h	Oficial 1a muntador	28,49	31,91	
BN1216B0	1,000	u	Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa	120,24	120,24	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	31,90	0,48	
			Ma d`obra			31,91
			Materials			120,24
			Altres			0,48
			Suma la partida			152,63
			Costos indirectes		4%	6,11
			TOTAL PARTIDA			158,74

03.14 u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 870x1660mm,D400,col.mort.

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 870x1660x100 mm, model T1480D i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

A0140000	1,200	h	Manobre	22,96	27,55	
A012N000	1,200	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	33,07	
BDKZHLD0T1480D	1,000	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 870x1660mm,D400	876,70	876,70	
B0710150	0,016	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	1,05	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	60,60	0,91	
			Ma d`obra			60,62
			Materials			877,75
			Altres			0,91
			Suma la partida			939,28
			Costos indirectes		4%	37,57
			TOTAL PARTIDA			976,85

03.15 u Comptador aigua volumètric SENSEUS o equiv.,llautó,DN=4",connect.incl.accessoris amb compt.impuls inc.

Comptador d'aigua, volumètric SENSEUS o equivalent, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 4", totalment connectat incloent accessoris, amb comptadors d'impulsos incorporat.

A012J000	0,250	h	Oficial 1a lampista	28,49	7,12	
A013J000	0,050	h	Ajudant lampista	24,56	1,23	
BJM1140F-SENSEUS	1,000	u	Comptador aigua,volumètric,llautó,4" amb comptador impulsos i resta accessoris	1.055,00	1.055,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,40	0,08	
			Ma d`obra			8,35
			Materials			1.055,00
			Altres			0,08
			Suma la partida			1.063,43
			Costos indirectes		4%	42,54
			TOTAL PARTIDA			1.105,97

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.16		u	Punt de mostreig amb vàlvula bola manual+brides,2 vies,DN=25mm,PN=16bar,cos 2peces 1.0619 (A216 WCB)/AISI 316, pericó canal.sot.			
			Punt de mostreig amb vàlvula de bola GENEBRE o equivalent, segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable AISI 316, eix d'acer inoxidable AISI 316, seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada incloent la derivació soldada amb la canonada principal.			
A012M000	0,375	h	Oficial 1a muntador	28,49	10,68	
A013M000	0,375	h	Ajudant muntador	24,59	9,22	
BN322660-DESGUAS	1,000	u	Punt mostreig amb vàlvula de bola manual+brides,2 vies,DN=25mm,PN=16bar,cos 2peces 1.0619 (A216 WCB)	118,00	118,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,90	0,20	
			Ma d`obra			19,90
			Materials			118,00
			Altres			0,20
			Suma la partida			138,10
			Costos indirectes		4%	5,52
			TOTAL PARTIDA			143,62
03.17		PA	Neteja sup. dipòsit param.vert/horitzontal. i desinfecció,raspallat manual+retirada elem.solts			
			Neteja superficial de dipòsit, parament vertical i horitzontal, amb raspallat manual i retirada d'elements solts, i desinfecció,.			
A0140000	32,000	h	Manobre	22,96	734,72	
A0121000	32,000	h	Oficial 1a	27,56	881,92	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1.616,60	40,42	
			Ma d`obra			1.616,64
			Altres			40,42
			Suma la partida			1.657,06
			Costos indirectes		4%	66,28
			TOTAL PARTIDA			1.723,34
03.18		PA	Instal·lació elèctrica completa i de control de la planta ETAP			
			Partida alçada a justificar per la realització de la instal·lació elèctrica i de control completa de la ETAP, amb els quadres de comandament complets, els seus mecanismes, magnetotèrmics, diferencials, preses de corrent, canalitzacions, cablejat, punts de connexió a terra, llums interiors normals i d'emergència. Totalment instal·lat.			
EG134802F	1,000	u	Caixa comand./prot.,mat.autoexting.+porta,12 mòduls,munt.superf.	25,81	25,81	
EG414DC9	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	66,92	133,84	
EG414DCB	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	67,91	67,91	
EG414DCF	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	74,27	148,54	
EG414DCH	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	89,31	89,31	
EG42429H	3,000	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	116,90	350,70	
EG6P1142	4,000	u	Presa corrent indust.mural,2P+T,16A 200-250V,IP-44,col.	17,58	70,32	
EG62D1DJ	1,000	u	Interruptor,(2P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu mitjà,munt.superf.	20,85	20,85	
ZEEG2125J	1,000	PA	Conjunt de canalitzacions i caixes derivació superficials xarxa elèctrica	239,36	239,36	
ZEEG312320	1,000	PA	Conjunt de cablejat, mecanismes i accessoris distribució xarxa elèctrica	565,60	565,60	
EGD2112D	1,000	u	Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=3mm,soterra.	88,33	88,33	
EGDZ1102	1,000	u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.	50,09	50,09	
EHB53751	4,000	u	Llum.estanca+leds <=50000h,rect.,l=700mm,17W,1800lm,no regulable,classe I,policarbon.,IP65,munt.superf.	63,06	252,24	
EH61AK4B	1,000	u	Llum d'emergència no permanent i estanca, amb grau de protecció IP65, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, am	146,77	146,77	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			570,81
			Materials			1.461,44
			Altres			217,42
			Suma la partida			2.249,67
			Costos indirectes		4%	89,99
			TOTAL PARTIDA			2.339,66

03.19 u Subministrament i instal·lació de l'equip complet de tractament d'aigua del dipòsit

Subministrament i instal·lació de la planta automàtica del tractament d'aigua del dipòsit de 500 m³, inclou panell de cloració (bomba dosificadora, sondes, dipòsit de clor i circuit de cloració, bomba recirculadora circuit d'impulsió, quadre elèctric de maniobres.

			Sense descomposició			7.761,73
			Costos indirectes		4%	310,47
			TOTAL PARTIDA			8.072,20

03.20 u Subministrament i instal·lació de xarxa hidràulica ETAP en alta

Subministrament i instal·lació del conjunt de la xarxa hidràulica de l'intrerior de la ETAP, amb totes les conduccions, derivacions, colzes, maniguets, vàlvules de tall, reduccions, vàlvules de comporta, vàlvula de retenció, etc., inclòs tots els materials, ajudes auxiliars i muntatge.

			Sense descomposició			4.800,00
			Costos indirectes		4%	192,00
			TOTAL PARTIDA			4.992,00

03.21 u Extintor pols seca poliv.,9kg,eficàcia 34A-183B/C,pressió incorp.acab.EPOXI vermell,armari

Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari

A013M000	0,400	h	Ajudant muntador	24,59	9,84	
A012M000	0,400	h	Oficial 1a muntador	28,49	11,40	
BM3A1000	1,000	u	Armari p/extint.p/muntar superf.	38,89	38,89	
BM312711	1,000	u	Extintor pols seca poliv.,9Kg,eficàcia 34A-183B/C,pressió incorp.acab.epoxi vermell	44,43	44,43	
BMY31000	1,000	u	P.p.elements especials p/extint.	0,34	0,34	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,20	0,32	
			Ma d`obra			21,24
			Materials			83,66
			Altres			0,32
			Suma la partida			105,22
			Costos indirectes		4%	4,21
			TOTAL PARTIDA			109,43

03.22 u Extintor manual CO2,10kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret

Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	24,59	4,92	
A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	28,49	5,70	
BM313711	1,000	u	Extintor CO2,10kg,pressió incorpo.pintat	198,21	198,21	
BMY31000	1,000	u	P.p.elements especials p/extint.	0,34	0,34	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,60	0,16	
			Ma d`obra			10,62
			Materials			198,55
			Altres			0,16
			Suma la partida			209,33
			Costos indirectes		4%	8,37
			TOTAL PARTIDA			217,70

03.23 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotolumi

Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	28,49	2,85	
BMSB31F0	1,000	u	Retol seny. instal.protecció/incendis,210x210mm2,làm.vinil/adhesiva,fotoluminiscent (B)	12,46	12,46	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,90	0,04	
			Ma d`obra			2,85
			Materials			12,46
			Altres			0,04
			Suma la partida			15,35
			Costos indirectes		4%	0,61
			TOTAL PARTIDA			15,96

03.24 u Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria

Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	28,49	2,85	
BMSB7AF0	1,000	u	Retol seny. sort.emergència,297x148mm2,làm.vinil/adhesiva,fotoluminiscent (B)	12,03	12,03	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,90	0,04	
			Ma d`obra			2,85
			Materials			12,03
			Altres			0,04
			Suma la partida			14,92
			Costos indirectes		4%	0,60
			TOTAL PARTIDA			15,52

03.25 u Control de nivell de dipòsit, No-modulant

Control de nivell de dipòsit, No-modulant, Pilot flotador ACL600 en AISI 304, mínim i màxim nivell, Longitud vareta 1,5 m en inox AISI 304. Cos i obturador: fosa dúctil, Seient: acer inoxidable AISI 304, Diafragma: EPDM certificat WRAS per aigua potable, Revestiment d'epoxi, 300 micres, certificat WRAS i GSK Indicador de posició amb purgador d'acer inox AISI 304

A012M000	3,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	85,47	
A013M000	3,000	h	Ajudant muntador	24,59	73,77	
BNBZ001	1,000	u	Control de nivell dipòsit NO-modulant	1.850,00	1.850,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	159,20	1,59	
			Ma d`obra			159,24
			Materials			1.850,00
			Altres			1,59
			Suma la partida			2.010,83
			Costos indirectes		4%	80,43
			TOTAL PARTIDA			2.091,26

03.26 u Bomba centríf.vert.multietapa rosca.PN=16bar,400V,5,5kW,2900rpm,cos 1.4301/GJL-250

Bomba centrífuga vertical multietapa, roscada, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 5,5 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25)

A013M000	2,500	h	Ajudant muntador	24,59	61,48	
A012M000	2,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	71,23	
BNHA4941	1,000	u	Bomba centríf.vert.multietapa rosca.,D=1 1/2",PN=16bar,400V,5,5kW,2900rpm,cos 1.4301/GJL-250	3.471,25	3.471,25	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	132,70	1,99	
			Ma d`obra			132,71
			Materials			3.471,25
			Altres			1,99
			Suma la partida			3.605,95
			Costos indirectes		4%	144,24
			TOTAL PARTIDA			3.750,19

CAPITOL 04 ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.01		u	Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat			
			Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	24,59	36,89	
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	42,74	
BJM1-H697	1,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	152,26	152,26	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 40x40, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	79,60	0,80	
			Ma d`obra			79,63
			Materials			367,67
			Altres			0,80
			Suma la partida			448,10
			Costos indirectes		4%	17,92
			TOTAL PARTIDA			466,02
04.02		u	Instal·lació portella de armari de comptador general d'aigua col·locat			
			Preinstal·lació de portella d'armari existent. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
A013M000	1,000	h	Ajudant muntador	24,59	24,59	
A012M000	1,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	28,49	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 40x40, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	53,10	0,53	
			Ma d`obra			53,08
			Materials			215,41
			Altres			0,53
			Suma la partida			269,02
			Costos indirectes		4%	10,76
			TOTAL PARTIDA			279,78
04.03		u	Tapa d'hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=3",munt.ext.			
			Tapa d'hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	24,59	12,30	
A012M000	0,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	14,25	
BM213610Tapa	1,000	u	Tapa Hidrant soterr.pericó reg.,1x100mm,connex.D=3"	89,00	89,00	
BMY21000	1,000	u	P.p.elements especials p/hidrants	2,37	2,37	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,60	0,40	
			Ma d`obra			26,55
			Materials			91,37
			Altres			0,40
			Suma la partida			118,32
			Costos indirectes		4%	4,73
			TOTAL PARTIDA			123,05
04.04		u	Escomesa 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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	56,98	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	24,59	49,18	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	51,96	51,96	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN 40,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	2,08	4,24	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	1,33	0,40	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,06	0,06	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	106,20	1,06	

Ma d`obra		106,16
Materials		56,66
Altres		1,06
Suma la partida		163,88
Costos indirectes	4%	6,56
TOTAL PARTIDA		170,44

04.05 u Escomesa de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=110mm

Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua per protecció contra incendis que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 110mm 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.

A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	56,98	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	24,59	49,18	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	51,96	51,96	
BFB1E600	2,000	m	Tub PE 100,DN 110,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	14,53	29,06	
BFWF-W62S	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/electrosold.	30,88	9,26	
BFYH-W63O	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=110mm,16bar,electrosold.	0,18	0,18	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	106,20	1,06	

Ma d`obra		106,16
Materials		90,46
Altres		1,06
Suma la partida		197,68
Costos indirectes	4%	7,91
TOTAL PARTIDA		205,59

04.06 u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris

Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.

PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	45,65	45,65	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	28,49	9,97	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	24,59	8,61	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,60	0,19	

Ma d`obra		18,58
Materials		45,65
Altres		0,19
Suma la partida		64,42
Costos indirectes	4%	2,58
TOTAL PARTIDA		67,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.07		PA	Desinfecció canonades segons RD 3/2023			
			Desinfecció de les canonades en compliment del RD 3/2023. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
BZCONQ0002	1,000	PA	Desinfecció canonades segons RD 140/2003	900,00	900,00	
			Altres			900,00
			Suma la partida			900,00
			Costos indirectes		4%	36,00
			TOTAL PARTIDA			936,00
04.08		PA	Proves de pressió total xarxa àmbit projecte			
			Proves de pressió segons normativa vigent total xarxa àmbit projecte. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
BZCONQ001	1,000	u	Proves de pressió total xarxa àmbit projecte	625,72	625,72	
			Altres			625,72
			Suma la partida			625,72
			Costos indirectes		4%	25,03
			TOTAL PARTIDA			650,75
CAPITOL 05 CONDICIONAMENT XARXA ELÈCTRICA						
05.01		PA	Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs.			
			Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.			
OE02	5,071	H.	Oficial 1ª electricista	17,63	89,40	
O39	5,071	H.	Ajudant d'electricista	20,41	103,50	
O07	4,000	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	107,40	
O12	4,000	H.	Manobre	21,28	85,12	
Mang4x16mm2	25,000	m	Manguera Excellent XXI 1000V 4x16mm²	6,00	150,00	
BVarisOcivil	1,000	PA	Materials varis obra civil	109,28	109,28	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	644,70	12,89	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	657,60	9,86	
			Ma d`obra			385,42
			Materials			259,28
			Altres			22,75
			Suma la partida			667,45
			Costos indirectes		4%	26,70
			TOTAL PARTIDA			694,15
05.02		Ut	Pedestal i nínxol prefabricat formigó per quadre d'escomesa, armari 50x30x103cm			
			Formació de pedestal de formigó per quadre d'escomesa, format per fonament de formigó, nínxol prefabricat tipus armari Cahors 4 sortides de 50x30x103cm, i ancoratges per la incorporació de l'armari d'escomesa segons normativa. Totalment instal·lat.			
U020101P1284	0,110	M3	Excavació a pous i rases en terreny tot tipus, inclòs roca dura	8,27	0,91	
U140201	8,000	Ml	Tub corrugat PEØ110 mm	2,58	20,64	
O07	1,950	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	52,36	
O12	1,950	H.	Manobre	21,28	41,50	
P844	0,110	M3	Formigó HM-20	63,33	6,97	
Z105-ADU	1,000	u	ADU peana 820x590x385mm codi Endesa 6700037	267,00	267,00	
ADU4-400	1,000	u	ADU-4/400 base intemperie 1026x535x300 codi Endesa 6700035	1.790,00	1.790,00	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	2.179,40	32,69	
			Ma d`obra			101,07
			Maquinaria			0,80
			Materials			2.077,17
			Altres			33,02
			Suma la partida			2.212,07
			Costos indirectes		4%	88,48
			TOTAL PARTIDA			2.300,55

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.03		Ut	Base de pedestal per quadre de maniobra			
			Formació de base de pedestal de formigó per previsió quadre de maniobra per connexió elèctrica pel futur subministrament a la parcel·la, incluint excavació, materials i ma d'obra, i plantilla i espàrregs per a collar l'armari superficial.			
O07	1,950	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	52,36	
O12	1,950	H.	Manobre	21,28	41,50	
P844	0,350	M3	Formigó HM-20	63,33	22,17	
P2087	2,000	M2	Motlle circ.metàlic amort. 5%	1,23	2,46	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	118,50	1,78	
			Ma d`obra			93,86
			Materials			24,63
			Altres			1,78
			Suma la partida			120,27
			Costos indirectes		4%	4,81
			TOTAL PARTIDA			125,08
05.04		Ut	Instal·lació d'aparellatge BT en quadre d'escomesa preparat per parcel·la			
			Subministrament i instal·lació d'aparellatge de BT en el quadre d'escomesa amb tot els mecanismes i aparellatges elèctrics d'escomesa per donar subministrament elèctric a la parcel·la..			
A012H000	8,000	h	Oficial 1a electricista	28,49	227,92	
A013H000	8,000	h	Ajudant electricista	24,56	196,48	
BG46C5C0	1,000	u	Aparellatge BT escomesa quadre EP, quadre festes o vehicles elèctric	515,98	515,98	
BGW46000	1,000	u	P.p.accessoris p/aparellatge BT	80,00	80,00	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	424,40	4,24	
			Ma d`obra			424,40
			Altres			600,22
			Suma la partida			1.024,62
			Costos indirectes		4%	40,98
			TOTAL PARTIDA			1.065,60
05.05		PA	Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 3x240+1x120mm², tot inclòs.			
			Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.			
OE02	5,071	H.	Oficial 1ª electricista	17,63	89,40	
O39	5,071	H.	Ajudant d'electricista	20,41	103,50	
O07	4,000	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	107,40	
O12	4,000	H.	Manobre	21,28	85,12	
BG39B1G0	75,000	m	Cable alum. 0,6 / 1 kV, AL RV, 1x240mm2, Eca	4,31	323,25	
BG39B1D0	25,000	m	Cable alum. 0,6 / 1 kV, AL RV, 1x120mm2, Eca	2,64	66,00	
BVarisOcivil	1,000	PA	Materials varis obra civil	109,28	109,28	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	884,00	17,68	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	901,60	13,52	
			Ma d`obra			385,42
			Materials			498,53
			Altres			31,20
			Suma la partida			915,15
			Costos indirectes		4%	36,61
			TOTAL PARTIDA			951,76
05.06		u	Armari doble Cahors o equiv. pref.mon.+peana, porta metàl. doble per albergar CGP-9-630A (+TMF10)			
			Subministrament i instal·lació de conjunt d'armari doble prefabricat monobloc amb peana tipus Cahors o equivalent, de dimensions 2300x(2490+700 peana)x500mm, amb porta metàl·lica amb capacitat per albergar una CGP-9-630A (+TMF10) i caixa de seccionament. Estructura monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, porta de xapa galvanitzada amb cerradura triangular amb dispositiu per tancat, segons codi i model companyia ENDESA.			
A012M000	4,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	113,96	
A013M000	4,000	h	Ajudant muntador	24,59	98,36	
BCGP-9-630A-TMF10	1,000	u	Armari Cahors per CGP-9-630A + TMF10	3.923,00	3.923,00	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C1503000	1,000	h	Camió grua	65,90	65,90	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	212,30	2,12	
			Ma d`obra			212,32
			Maquinaria			65,90
			Materials			3.923,00
			Altres			2,12
			Suma la partida			4.203,34
			Costos indirectes		4%	168,13
			TOTAL PARTIDA			4.371,47

05.07 u Pagament drets Companyia ENDESA escomesa segons assessorament

Pagament de drets de companyia ENDESA per l'escomesa segons assessorament amb compania de subministrament.

BPDDACCES005	1,000	u	Pagament drets Cia. ENDESA escomesa enllumenat	120,41	120,41	
			Maquinaria			120,41
			Suma la partida			120,41
			Costos indirectes		4%	4,82
			TOTAL PARTIDA			125,23

05.08 Ut Projecte de legalització de quadre elèctric superior a 5kW i docs restants

Projecte de legalització de quadre elèctric complert de maniobra de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.

BZProjLega-qUADRE-SUP5kW	1,000	Ut	Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW CFO i docs restants	1.550,00	1.550,00	
			Altres			1.550,00
			Suma la partida			1.550,00
			Costos indirectes		4%	62,00
			TOTAL PARTIDA			1.612,00

05.09 u Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes

Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica (incloses taxes de tramitació administrativa).

BPDDACCES004	1,000	u	Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes	450,00	450,00	
			Maquinaria			450,00
			Suma la partida			450,00
			Costos indirectes		4%	18,00
			TOTAL PARTIDA			468,00

05.10 Ut Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya, quadres

Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya (R.I.T.S.I.C.) del quadre de comandament, per poder procedir a la posada en marxa de la nova instal·lació. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.

BZRITSIC-QUADRES	1,000	Ut	Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècnicas de Seguretat Industrial de Catalunya, quadres	30,00	30,00	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Altres			30,00
			Suma la partida			30,00
			Costos indirectes		4%	1,20
			TOTAL PARTIDA			31,20

CAPITOL 06 CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

06.01 m3 Excav.cala,p/ localit.seveism.man.rebl.+compact.,terres selec.excav.

Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

A0140000	4,000	h	Manobre	22,96	91,84
C133A0K0	0,500	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	3,13
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	91,80	1,38
			Ma d`obra		91,84
			Maquinaria		3,13
			Altres		1,38
			Suma la partida		96,35
			Costos indirectes	4%	3,85
			TOTAL PARTIDA		100,20

06.02 m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm

Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

A0150000	0,150	h	Manobre especialista	24,31	3,65
C170H000	0,150	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64	1,45
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,70	0,06
			Ma d`obra		3,65
			Maquinaria		1,45
			Altres		0,06
			Suma la partida		5,16
			Costos indirectes	4%	0,21
			TOTAL PARTIDA		5,37

06.03 m Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment

Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.

A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86
C170H000	0,200	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64	1,93
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,90	0,07
			Ma d`obra		4,86
			Maquinaria		1,93
			Altres		0,07
			Suma la partida		6,86
			Costos indirectes	4%	0,27
			TOTAL PARTIDA		7,13

06.04 m2 Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.

Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

C1105A00	0,054	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	3,63
C1311440	0,004	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	0,45
			Maquinaria		4,08
			Suma la partida		4,08
			Costos indirectes	4%	0,16
			TOTAL PARTIDA		4,24

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.05		m2	Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
			Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
C1105A00	0,072	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	4,84	
C1313330	0,036	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	2,23	
			Maquinaria			7,07
			Suma la partida			7,07
			Costos indirectes		4%	0,28
			TOTAL PARTIDA			7,35
06.06		m	Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
			Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
C1105A00	0,040	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	2,69	
C1313330	0,024	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	1,49	
			Maquinaria			4,18
			Suma la partida			4,18
			Costos indirectes		4%	0,17
			TOTAL PARTIDA			4,35
06.07		m	Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió			
			Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
C1105A00	0,042	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	2,82	
C1313330	0,027	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	1,67	
			Maquinaria			4,49
			Suma la partida			4,49
			Costos indirectes		4%	0,18
			TOTAL PARTIDA			4,67
06.08		m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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	0,010	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	92,68	0,93	
C1501700	0,356	h	Camió transp.7 t	48,81	17,38	
			Maquinaria			18,31
			Suma la partida			18,31
			Costos indirectes		4%	0,73
			TOTAL PARTIDA			19,04
06.09		m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA71H1	1,450	t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	12,53	18,17	
			Materials			18,17
			Suma la partida			18,17
			Costos indirectes		4%	0,73
			TOTAL PARTIDA			18,90

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.10		Ut	Desmuntatge llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
			Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
A013H000	0,350	h	Ajudant electricista	24,56	8,60	
A012H000	0,350	h	Oficial 1a electricista	28,49	9,97	
C1503000	0,150	h	Camió grua	65,90	9,89	
C1504S00	0,150	H.	Camió cistella h=10-19m	75,60	11,34	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	39,80	0,60	
			Ma d`obra			18,57
			Maquinaria			21,23
			Altres			0,60
			Suma la partida			40,40
			Costos indirectes		4%	1,62
			TOTAL PARTIDA			42,02
06.11		Ut	Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
			Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
A013H000	1,100	h	Ajudant electricista	24,56	27,02	
A012H000	1,100	h	Oficial 1a electricista	28,49	31,34	
C1504S00	1,100	H.	Camió cistella h=10-19m	75,60	83,16	
C1503000	1,100	h	Camió grua	65,90	72,49	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	214,00	3,21	
			Ma d`obra			58,36
			Maquinaria			155,65
			Altres			3,21
			Suma la partida			217,22
			Costos indirectes		4%	8,69
			TOTAL PARTIDA			225,91
06.12		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,080	h	Manobre	22,96	1,84	
C1313330	0,175	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	10,83	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
			Ma d`obra			1,84
			Maquinaria			10,83
			Altres			0,03
			Suma la partida			12,70
			Costos indirectes		4%	0,51
			TOTAL PARTIDA			13,21
06.13		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	22,96	1,49	
A0150000	0,100	h	Manobre especialista	24,31	2,43	
C13A-W61O	0,100	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	0,63	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,90	0,06	
			Ma d`obra			3,92
			Maquinaria			0,63
			Altres			0,06
			Suma la partida			4,61
			Costos indirectes		4%	0,18
			TOTAL PARTIDA			4,79

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.14		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			
A013H000	0,020	h	Ajudant electricista	24,56	0,49	
A012H000	0,033	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,94	
BG22TH10	1,000	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	2,87	2,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,40	0,02	
			Ma d`obra			1,43
			Materials			2,93
			Altres			0,02
			Suma la partida			4,38
			Costos indirectes		4%	0,18
			TOTAL PARTIDA			4,56
06.15		Ml	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.			
O12	0,001	H.	Manobre	21,28	0,02	
O07	0,001	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	0,03	
BDGZb610	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,31	0,33	
			Ma d`obra			0,05
			Materials			0,33
			Suma la partida			0,38
			Costos indirectes		4%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,40
06.16		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub			
A0140000	0,250	h	Manobre	22,96	5,74	
B064300C	1,050	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	99,22	109,39	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,70	0,09	
			Ma d`obra			5,74
			Materials			109,39
			Altres			0,09
			Suma la partida			115,22
			Costos indirectes		4%	4,61
			TOTAL PARTIDA			119,83
06.17		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86	
B0310500	1,800	t	Sorra 0 a 3,5 mm	23,43	42,17	
C13A-W61O	0,200	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	1,25	
C1313330	0,060	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	3,71	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,90	0,07	
			Ma d`obra			4,86
			Maquinaria			4,96
			Materials			42,17
			Altres			0,07
			Suma la partida			52,06
			Costos indirectes		4%	2,08
			TOTAL PARTIDA			54,14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7F0D7EDE7EA01 data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.18		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant,95%PM			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM			
A0150000	0,450	h	Manobre especialista	24,31	10,94	
C133A0K0	0,450	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	2,81	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	7,49	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,90	0,16	
			Ma d`obra			10,94
			Maquinaria			10,30
			Altres			0,16
			Suma la partida			21,40
			Costos indirectes		4%	0,86
			TOTAL PARTIDA			22,26
06.19		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			
C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	2,47	
C1501700	0,299	h	Camió transp.7 t	48,81	14,59	
			Maquinaria			17,06
			Suma la partida			17,06
			Costos indirectes		4%	0,68
			TOTAL PARTIDA			17,74
06.20		m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
			Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
B2RA7LP1	1,000	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	10,59	10,59	
			Materials			10,59
			Suma la partida			10,59
			Costos indirectes		4%	0,42
			TOTAL PARTIDA			11,01
06.21		m3	Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat			
			Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	4,13	
B064300B	1,000	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	94,65	99,38	
C2005000	0,150	h	Regle vibratori	5,88	0,88	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,50	0,22	
			Ma d`obra			14,46
			Maquinaria			0,88
			Materials			99,38
			Altres			0,22
			Suma la partida			114,94
			Costos indirectes		4%	4,60
			TOTAL PARTIDA			119,54
06.22		u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	15,16	
A0140000	1,100	h	Manobre	22,96	25,26	
B064500B	0,096	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I,>= 200kg/m3 ciment	77,24	7,79	
BDK214F5	1,000	u	Pericó regist.form.pref.sense fons,60x60x60cm,p/inst.serveis	45,49	45,49	
C1503000	0,400	h	Camió grua	65,90	26,36	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	40,40	0,61	
			Ma d`obra			40,42
			Maquinaria			26,36
			Materials			53,28
			Altres			0,61
			Suma la partida			120,67
			Costos indirectes		4%	4,83
			TOTAL PARTIDA			125,50

06.23 u Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400

Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.

A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A012N000	0,450	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	12,40	
B0710150	0,005	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	0,33	
BDK5-UB8N	1,000	u	Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400	149,48	149,48	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,70	0,34	
			Ma d`obra			22,73
			Materials			149,81
			Altres			0,34
			Suma la partida			172,88
			Costos indirectes		4%	6,92
			TOTAL PARTIDA			179,80

06.24 u Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,fins 2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5,dau form.

Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i fins 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locat sobre dau de formigó

A013H000	0,530	h	Ajudant electricista	24,56	13,02	
A0140000	0,250	h	Manobre	22,96	5,74	
A012H000	0,530	h	Oficial 1a electricista	28,49	15,10	
B06F1-I2C8	0,580	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	106,21	67,76	
BHM31MAA	1,000	u	Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5	503,30	503,30	
BHWM3000	1,000	u	P.p.accessoris p/bàculs	47,89	47,89	
C1504R00	0,530	h	Camió cistella h=10m	58,87	31,20	
C1503000	0,530	h	Camió grua	65,90	34,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	33,90	0,51	
			Ma d`obra			33,86
			Maquinaria			66,13
			Materials			618,95
			Altres			0,51
			Suma la partida			719,45
			Costos indirectes		4%	28,78
			TOTAL PARTIDA			748,23

06.25 u Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,incl. desmuntatge si cal en mal estat

Subministrament i instal·lació de portella de bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, incloent si és el cas, el desmuntatge de la portella existent en mal estat.

A013H000	0,250	h	Ajudant electricista	24,56	6,14	
A012H000	0,250	h	Oficial 1a electricista	28,49	7,12	
BHM31MAAPortella	1,000	u	Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.	25,00	25,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,30	0,20	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			13,26
			Materials			25,00
			Altres			0,20
			Suma la partida			38,46
			Costos indirectes		4%	1,54
			TOTAL PARTIDA			40,00

06.26 u LLuminària 60W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP

Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 60 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).

PBENALM60AEMN3	1,000	u	Luminaria MILAN M 60W asimétrica extensiva 3000K	329,00	329,00	
			Materials			329,00
			Suma la partida			329,00
			Costos indirectes		4%	13,16
			TOTAL PARTIDA			342,16

06.27 u LLuminària 80W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP

Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 80 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).

PBENALM80AEMN3	1,000	u	Luminaria MILAN M 80W asimétrica extensiva 3000K	329,00	329,00	
			Materials			329,00
			Suma la partida			329,00
			Costos indirectes		4%	13,16
			TOTAL PARTIDA			342,16

06.28 Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o similar

Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o similar, de doble aïllament, resistent inclús per anar a l'exterior, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o a l'exterior en façana.

A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	24,56	1,23	
A012H000	0,050	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,42	
BE9001	1,000	Ut	Quadre claved	22,54	22,54	
%0154 2	1,000	%.	Mitjans auxiliars	25,20	0,25	
			Ma d`obra			2,65
			Materials			22,54
			Altres			0,25
			Suma la partida			25,44
			Costos indirectes		4%	1,02
			TOTAL PARTIDA			26,46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.29		Ut	Transport i Instal·lació de llumenera qualsevol marca-model i potència a qualsevol alçada, tipus de columna o suport mural			
			Instal·lació de lluminària de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent la renovació del muntant per la connexió elèctrica de la llumernera. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament. No inclou la compra de la llumenera. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.			
A013H000	0,429	h	Ajudant electricista	24,56	10,54	
A012H000	0,429	h	Oficial 1a electricista	28,49	12,22	
C1504S00	0,429	H.	Camió cistella h=10-19m	75,60	32,43	
C1501700	0,200	h	Camió transp.7 t	48,81	9,76	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	65,00	0,98	
			Ma d`obra			22,76
			Maquinaria			42,19
			Altres			0,98
			Suma la partida			65,93
			Costos indirectes		4%	2,64
			TOTAL PARTIDA			68,57
06.30		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
BG319550	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2	4,15	4,23	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Ma d`obra			2,12
			Materials			4,23
			Altres			0,03
			Suma la partida			6,38
			Costos indirectes		4%	0,26
			TOTAL PARTIDA			6,64
06.31		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
A013H000	0,050	h	Ajudant electricista	24,56	1,23	
A012H000	0,050	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,42	
BG319570	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2	9,74	9,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,70	0,04	
			Ma d`obra			2,65
			Materials			9,93
			Altres			0,04
			Suma la partida			12,62
			Costos indirectes		4%	0,50
			TOTAL PARTIDA			13,12
06.32		m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2,col.tub			
			Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
BG319560	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2	6,34	6,47	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			2,12
			Materials			6,47
			Altres			0,03
			Suma la partida			8,62
			Costos indirectes		4%	0,34
			TOTAL PARTIDA			8,96

06.33 m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

A013H000	0,150	h	Ajudant electricista	24,56	3,68	
A012H000	0,100	h	Oficial 1a electricista	28,49	2,85	
BG380900	1,000	m	Conductor Cu nu,1x35mm2	2,76	2,82	
BGW38000	1,000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus	0,38	0,38	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,50	0,10	
			Ma d`obra			6,53
			Materials			3,20
			Altres			0,10
			Suma la partida			9,83
			Costos indirectes		4%	0,39
			TOTAL PARTIDA			10,22

06.34 m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	24,56	0,37	
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,43	
BG319330	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2	1,55	1,58	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	
			Ma d`obra			0,80
			Materials			1,58
			Altres			0,01
			Suma la partida			2,39
			Costos indirectes		4%	0,10
			TOTAL PARTIDA			2,49

06.35 m Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.canal/safata

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

A013H000	0,040	h	Ajudant electricista	24,56	0,98	
A012H000	0,040	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14	
BG319170	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2	2,77	2,83	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,10	0,03	
			Ma d`obra			2,12
			Materials			2,83
			Altres			0,03
			Suma la partida			4,98
			Costos indirectes		4%	0,20
			TOTAL PARTIDA			5,18

06.36 u Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.

Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

A013H000	0,166	h	Ajudant electricista	24,56	4,08	
A012H000	0,166	h	Oficial 1a electricista	28,49	4,73	
BGD23220	1,000	u	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	54,34	54,34	
BGYD2000	1,000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	5,77	5,77	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,80	0,13	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			8,81
			Materials			60,11
			Altres			0,13
			Suma la partida			69,05
			Costos indirectes		4%	2,76
			TOTAL PARTIDA			71,81

06.37 Ut Arm, com. MONOLIT-1 amb placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 5 circuits, totalment instal·lat

Subministre i col·locació armari per a centre de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic, model Monolit-1 de ARELSA o equivalent de mesures 52 x (165 + 30) x 52 cm, de xapa d'acer inoxidable Aisi 304 pintat Ral 7021, doble cara amb espai lliure per a la seva futura ampliació, armaria doble cara, espai independent per mòduls d'abonats, tancaments anti vandàlics de triple acció, pany JIS homologada per a serveis públics, incloent bancada de 30cm d'acer inoxidable polit, la plantilla per als perns i el fonament d'obra, incloent sòcol d'acer inoxidable. Totalment acabat i etiquetat amb etiqueta resistent a la intempèrie per fàcil i ràpida identificació. Placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 5 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.

OE02	12,000	H.	Oficial 1ª electricista	17,63	211,56	
O39	12,000	H.	Ajudant d'electricista	20,41	244,92	
MONOLIT1Arelsa	1,000	Ut	Armari quadre comandament MONOLIT-1 Arelsa 52x(165+30)x32cm acer inox. AISI304 pint. RAL7021 amb vinils	1.074,71	1.074,71	
BPlacaGA-ICP-Dif5c	1,000	Ut	Placa base Arelsa 5 circuits amb fusibles, IGA, ICP, interruptor man-aut. diferencials, escom. contador	4.581,50	4.581,50	
BTelQCittux	1,000	Ut	Conjunt telegesió citilux, targeta i programa gestió	884,05	884,05	
BPrQVCheck 4RCPT12	1,000	Ut	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	279,19	279,19	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	7.275,90	145,52	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	7.421,50	111,32	
			Ma d`obra			456,48
			Materials			6.819,45
			Altres			256,84
			Suma la partida			7.532,77
			Costos indirectes		4%	301,31
			TOTAL PARTIDA			7.834,08

CAPITOL 07 DEPURACIÓ I BOMBAMENT

07.01 m3 Excavació p/soterr.,hfins a 6m,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.+càrr.directa

Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

C1312330	0,030	h	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 9 a 14t	82,92	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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Maquinaria			2,49
			Suma la partida			2,49
			Costos indirectes		4%	0,10
			TOTAL PARTIDA			2,59
07.02		m3	Excav.rasa/pou,hfins a 6m,terreny tràns.(SPT >50),retro. de combustible,+càrr.mec.s/camió			
			Excavació de rasa i pou de fins a 6 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió			
C1312330	0,187	h	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 9 a 14t	82,92	15,51	
			Maquinaria			15,51
			Suma la partida			15,51
			Costos indirectes		4%	0,62
			TOTAL PARTIDA			16,13
07.03		m3	Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
			Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
A0140000	0,080	h	Manobre	22,96	1,84	
C1313330	0,175	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	10,83	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,80	0,03	
			Ma d`obra			1,84
			Maquinaria			10,83
			Altres			0,03
			Suma la partida			12,70
			Costos indirectes		4%	0,51
			TOTAL PARTIDA			13,21
07.04		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària més gran de 2m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària més gran de 2 m, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,060	h	Manobre	22,96	1,38	
C13350C0	0,010	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	0,88	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,40	0,02	
			Ma d`obra			1,38
			Maquinaria			0,88
			Altres			0,02
			Suma la partida			2,28
			Costos indirectes		4%	0,09
			TOTAL PARTIDA			2,37
07.05		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	22,96	1,45	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	24,31	0,97	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	8,85	0,35	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,40	0,04	
			Ma d`obra			2,42
			Maquinaria			0,35
			Altres			0,04
			Suma la partida			2,81
			Costos indirectes		4%	0,11
			TOTAL PARTIDA			2,92
07.06		m2	Cap.net/anivell. g=20cm, formigó neteja HL-150/P/20, camió			
			Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió			
A0140000	0,230	h	Manobre	22,96	5,28	
A0121000	0,115	h	Oficial 1a	27,56	3,17	
B06NLA2C	0,200	m3	Formigó neteja HL-150/P/20	91,05	19,12	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,50	0,13	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			8,45
			Materials			19,12
			Altres			0,13
			Suma la partida			27,70
			Costos indirectes		4%	1,11
			TOTAL PARTIDA			28,81

07.07 m3 Llit sorra garb. 3-5 mm llits base recolzament

Paviment per a llits de base de recolzament de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics

A0140000	0,050	h	Manobre	22,96	1,15	
B031U210	1,150	m3	Sorra garbellada 3-5 mm	16,58	19,07	
C13361P0	0,500	h	Minicarregadora combustible s/pneumàtics 2 a 5.9t,+acces.anivell.	77,54	38,77	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,20	0,02	
			Ma d`obra			1,15
			Maquinaria			38,77
			Materials			19,07
			Altres			0,02
			Suma la partida			59,01
			Costos indirectes		4%	2,36
			TOTAL PARTIDA			61,37

07.08 PA Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió gondola i grua 60 Tn

Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió grua, en situació definitiva, sobre fonamentació de formigó prèviament executada, de totes les peces prefabricades del formigó (parets i sostre), prefabricada del dipòsit.

C150GU00	8,000	h	Grua autopropulsada 60t	136,10	1.088,80	
C150H000	8,000	h	Camió góndola transport especial	118,10	944,80	
			Maquinaria			2.033,60
			Suma la partida			2.033,60
			Costos indirectes		4%	81,34
			TOTAL PARTIDA			2.114,94

07.09 u SiC Pou Pompac Aquatreat Ø1.4m h=5.0m, 2 bombes

Subministrament a obra i instal·lacio de pou de bombeig model Pompac Aquatreat, de diàmetre 1,4m i profunditat H=5.0m, cota d'arribada de l'aigua 3,28m, diàmetre de canonada d'arribada Ø315, diàmetre de canonada de sortida 2Ø75 PVC PN10, profunditat de reserva 1,72m, volum útil sota la cota d'arribada 2,06m, inclou quadre elèctric amb arrancades suaus, bombes centrífugues d'impulsió de la marca XYLEM/FLYGT, 2 barres guia inoxidable per sòcol, posada en marxa de tots els equips, caixa de vàlvules externa fabricada en PRFV de dimensions 1,4m i profunditat 1,2 amb càmera tancada per a persones, amb 2 tubs d'entrada 2Ø75 i un tub d'impulsió Ø125 i dues vàlvules de comporta i retenció.

BPOMBACBomb2	1,000	u	Pou Pompac Aquatreat Ø1.4m h=5.0m, 2 bombes	15.540,00	15.540,00	
BPOMBACValv	1,000	u	Caixa valvules externa completa PRFV	3.510,40	3.510,40	
			Materials			19.050,40
			Suma la partida			19.050,40
			Costos indirectes		4%	762,02
			TOTAL PARTIDA			19.812,42

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.10		u	SiC tamís TAT-301 4000mm, prof.canal 700mm,quadre elec.,electrovàlvules, sist.rentat. Subministrament a obra i instal·lacio detamís de cargol pel tractament primari previ a la depuracio, format per tamís de cargol amb compactació model TAT-301, llum de pas 3mm construit en AISI304 model Lc=4000mm, profunditat màxima de cana 700mm i ample de canal entre 310 i 340mm, nivell de varilla d'arrancada, electrovàlvula per línia de rentat del tamís, ampliació del quadre elèctric estàndats pel control i rentat del tamís del cargol. Inclou nivell de varilla instal·lat al canal, dues electrovàlvvules de 1" de rentat del tamís (zona de compactacio i zona de filtració), ampliació del quadre elèctric estàndard BIOTRIT, sistema de rentat de residus en la zona de tamisat formada per un col·lector en acer inoxidable provist de boquilles difusores, posada en marxa i transport a obra.			
BTamisTAT301-L4000	1,000	u	SiC tamís TAT-301 4000mm, prof.canal 700mm,quadre elec.,electrovàlvules, sist.rentat.	11.479,20	11.479,20	
			Materials			11.479,20
			Suma la partida			11.479,20
			Costos indirectes		4%	459,17
			TOTAL PARTIDA			11.938,37
07.11		u	SiC estació depuradora BIOTRIT PRFV BT-300-PCN, 60m³/dia, reixa desbast, quadre elèctric, boya. Subministrament a obra i instal·lacio de depuradora amb capacitat de tractament 60m³/dia model BT-300-PCN en PRFV, tractament biològic format per depuradora BIOTRIT-300/200 PCN de PRFV, estació depuradora d'aireació perllongada amb operativa de càrregues SBR, amb cicle d'anoxia incorporat per l'eliminació de l'excès de nitrògen mitjançant control de temps, incloent reixa de desbast manual, quadre elèctric, posada en marxa, boya de màxim de limitació del bombeig previ.			
BDepurBiotrit60m3dia	1,000	u	SiC estació depuradora BIOTRIT PRFV BT-300-PCN, 60m³/dia, reixa desbast, quadre elèctric, boya.	35.404,80	35.404,80	
			Materials			35.404,80
			Suma la partida			35.404,80
			Costos indirectes		4%	1.416,19
			TOTAL PARTIDA			36.820,99
07.12		u	SiC reactius NaOH i sultat Alúmina Subministrament a obra i instal·lacio de reactius NaOH i sulfat de Alúmina per la depuradora, dosificacio de reactius, ajust de pH i dosificació Na OH: bomba dosificadora de 10 l/h de NaOH, control de nivell automàtic, dipòsit agitat de 100 l. en PE d'emmagatzematge de NaOH, agitador de 0,12kW de potència instal·lada en el dipòsit de 100 l., sonda i controlador de pH fins 10m de cable coaxial, vàlvules de contrapressió de EPDM, 25m de tubing, Eliminació d'execès de fòsfor: bomba dosificadora de sulfat de alúmina de 10 l/h, sonda de nivell per bomba, dipòsit de 100 l. en PE de emmagatzematge de sulfat de Alúmina, vàlvuoles de contrapressió de VITO, 25m de tubing. Ampliació de quadre elèctric estàndard de BIOTRIT incorporant el control de les dues dosificacions, muntatge d'equips, transport, posada en marxa, reactius.			
BReactiusNAOHAlumina	1,000	u	SiC reactius NaOH i sultat Alúmina	6.272,00	6.272,00	
			Materials			6.272,00
			Suma la partida			6.272,00
			Costos indirectes		4%	250,88
			TOTAL PARTIDA			6.522,88

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.13		u	Caseta de control pref.REAL-1 200x100x190,obra civil i instal·lacions, muntada completa			
			Subministrament de caseta de formigó prefabricat model Real-1 de mides interiors 200x100x190cm amb porta de planxa galvanitzada de dues fulles amb pany i clau. Inclou instal·lació obra civil fonamentació, instal·lació elèctrica completa i de protecció contra incendis (extintors, rètols de senyalització i enllumenat d'emergència).			
F3Z112P1	3,420	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm, formigó neteja HL-150/P/20, camió	14,70	50,27	
F31B3000	37,880	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.	1,86	70,46	
P3C5-I5AA	0,680	m3	Formigonat de llosa de fonamentació, formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,bomba	125,88	85,60	
Pretucom-2x1x1.9	1,000	u	Subministrament caseta formigó pref. Real-1 200x100x190cm int., porta galv. 2 fulles i pany	1.900,00	1.900,00	
Pretucom-Transp	1,000	u	Transport caseta formigó pref. Real-1	469,28	469,28	
TransGondolaCaset	1,000	PA	Descàrrega amb camió gòndola o grua transport especial del conjunt caseta Real-1	944,80	944,80	
EB32U050	0,800	m2	Reixa perf.acer,passam.travess.brènd. a 10-12cm,morter de ciment 1:4	18,34	14,67	
EG134802F	1,000	u	Caixa comand./prot.,mat.autoexting.+porta,12 mòduls,munt.superf.	25,81	25,81	
EG414DC9	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	66,92	133,84	
EG414DCB	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	67,91	135,82	
EG414DCF	2,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	74,27	148,54	
EG414DCH	1,000	u	Interruptor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaB,(3P),tall=6000A/10kA,3mòd.DIN,munt.perf.DIN	89,31	89,31	
EG42429H	2,000	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,munt.perf.DIN	116,90	233,80	
EG6P1142	4,000	u	Presa corrent indust.mural,2P+T,16A 200-250V,IP-44,col.	17,58	70,32	
EG62D1DJ	1,000	u	Interruptor,(2P),10AX/250V,a/tecla+caixa superf.estanca,,IP-55preu mitjà,munt.superf.	20,85	20,85	
ZEEG2125J	1,000	PA	Conjunt de canalitzacions i caixes derivació superficials xarxa elèctrica	239,36	239,36	
ZEEG312320	1,000	PA	Conjunt de cablejat, mecanismes i accessoris distribució xarxa elèctrica	565,60	565,60	
EGD2112D	1,000	u	Placa connex.terra Cu estel(cal.),S=0,2m2,g=3mm,soterra.	88,33	88,33	
EGDZ1102	1,000	u	Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.	50,09	50,09	
EHB53751	1,000	u	Llum.estanca+leds <=50000h,rect.,I=700mm,17W,1800lm,no regulable,classe I,policarbon.,IP65,munt.superf.	63,06	63,06	
EH61AK4B	1,000	u	Llum d'emergència no permanent i estanca, amb grau de protecció IP65, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, am	146,77	146,77	

Ma d`obra		596,53
Maquinaria		966,96
Materials		1.552,86
Altres		60,96
Suma la partida		5.546,58
Costos indirectes	4%	221,86
TOTAL PARTIDA		5.768,44

07.14		m	Paret pou 180x180cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4			
			Paret per a pou quadrat de 180x180 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4			
A0140000	10,330	h	Manobre	22,96	237,18	
A012N000	10,330	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	284,69	
B0111000	0,014	m3	Aigua	2,32	0,03	
B0512401	0,036	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	165,63	6,08	
D0701821	0,516	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	125,99	70,21	
B0F1D2A1	250,560	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,28	71,56	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	521,90	7,83	

Ma d`obra		535,42
Maquinaria		0,93
Materials		133,27
Altres		7,96
Suma la partida		677,58
Costos indirectes	4%	27,10
TOTAL PARTIDA		704,68

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.15		m	Paret pou 120x100cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4			
			Paret per a pou quadrat de 120x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4			
A0140000	7,250	h	Manobre	22,96	166,46	
A012N000	7,250	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	199,81	
B0111000	0,010	m3	Aigua	2,32	0,02	
B0512401	0,024	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	165,63	4,05	
D0701821	0,368	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	125,99	50,07	
B0F1D2A1	178,800	u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,28	51,07	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	366,30	5,49	
			Ma d`obra			375,93
			Maquinaria			0,66
			Materials			94,79
			Altres			5,59
			Suma la partida			476,97
			Costos indirectes		4%	19,08
			TOTAL PARTIDA			496,05
07.16		m	Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
			Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
A0140000	0,480	h	Manobre	22,96	11,02	
A012N000	0,480	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	13,23	
D0701821	0,006	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	125,99	0,82	
BDD1A090	1,000	m	Peça form.p/pou circ.D=100cm,pref.	74,72	78,46	
C1313330	0,135	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	8,36	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,30	0,36	
			Ma d`obra			24,41
			Maquinaria			8,37
			Materials			79,11
			Altres			0,36
			Suma la partida			112,25
			Costos indirectes		4%	4,49
			TOTAL PARTIDA			116,74
07.17		u	Brocal p/pou D=100cm i 60cm alçària 35cm,unió encadellada			
			Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60cm i alçada 35cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l			
A0140000	0,550	h	Manobre	22,96	12,63	
A012N000	0,550	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	15,16	
BDDZ51A0	2,000	u	Graó p/pou reg.acer galv.,300x300x300mm,D=18mm	5,90	11,80	
D070A4D1	0,005	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra	241,72	1,21	
BDD1U080	1,000	u	Con form.pref.100X60X35 cm,unió encadellada,p/pou	62,70	62,70	
C1503000	0,110	h	Camió grua	65,90	7,25	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,80	0,42	
			Ma d`obra			27,92
			Maquinaria			7,26
			Materials			75,57
			Altres			0,42
			Suma la partida			111,17
			Costos indirectes		4%	4,45
			TOTAL PARTIDA			115,62
07.18		u	Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6			
			Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
A0140000	0,300	h	Manobre	22,96	6,89	
A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	8,27	
BDDZV001	1,000	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250mm	4,13	4,13	
D0701641	0,009	m3	Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra	107,10	0,96	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,20	0,23	
			Ma d`obra			15,38
			Maquinaria			0,02
			Materials			4,86
			Altres			0,23
			Suma la partida			20,48
			Costos indirectes		4%	0,82
			TOTAL PARTIDA			21,30

07.19 u Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.

Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.

A012N000	0,300	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	8,27	
A0140000	0,300	h	Manobre	22,96	6,89	
B0710250	0,034	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	50,46	1,80	
BDDZ6DD0BenitoPunto-D400	1,000	u	Bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib,pas D=600mm,D400 Benito Punto	148,50	148,50	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,20	0,15	
			Ma d`obra			15,16
			Materials			150,30
			Altres			0,15
			Suma la partida			165,61
			Costos indirectes		4%	6,62
			TOTAL PARTIDA			172,23

07.20 u Bastiment rect.+tapa antiolors,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 900x650mm,col.mort.

Bastiment rectangular i tapa rectangular antiolor per reixa de desbast, AISI304 per a pericó de serveis de la reixa de desbast, recolzada, pas lliure de 900x650 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta

A0140000	0,420	h	Manobre	22,96	9,64	
A012N000	0,420	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	11,58	
B0710150	0,008	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	0,52	
BDKZLRD0-90x65	1,000	u	Bastiment rect.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 900x650mm,D400	659,20	659,20	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,20	0,32	
			Ma d`obra			21,22
			Materials			659,72
			Altres			0,32
			Suma la partida			681,26
			Costos indirectes		4%	27,25
			TOTAL PARTIDA			708,51

07.21 u Bastiment rect.,+tapa ventilació,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 1500x1500mm dos fulles,col.mort.

Bastiment rectangular i tapa rectangular de ventilació i accés a la depuradora, AISI304, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x1500 mm (dos fulles abatibles de 1500x750), col·locada amb morter per a ram de paleta

A0140000	0,700	h	Manobre	22,96	16,07	
A012N000	0,700	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	19,29	
B0710150	0,020	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	1,31	
BDKZLRD0-150x150	1,000	u	Bastiment rect.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 1500x1500mm,D400	1.440,00	1.440,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	35,40	0,53	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			35,36
			Materials			1.441,31
			Altres			0,53
			Suma la partida			1.477,20
			Costos indirectes		4%	59,09
			TOTAL PARTIDA			1.536,29
07.22		Ml	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.			
O12	0,001	H.	Manobre	21,28	0,02	
O07	0,001	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	0,03	
BDGZb610	1,050	m	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	0,31	0,33	
			Ma d`obra			0,05
			Materials			0,33
			Suma la partida			0,38
			Costos indirectes		4%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,40
07.23		m	Claveguera tub PEØ315 de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE			
			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 315 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	0,210	h	Ajudant muntador	24,59	5,16	
A012M000	0,210	h	Oficial 1a muntador	28,49	5,98	
BD7JJ180	1,000	m	Tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè HDPE,B,U,DN=315mm,SN8kN/m2,UNE-EN 13476-3	13,01	13,27	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,10	0,17	
			Ma d`obra			11,14
			Materials			13,27
			Altres			0,17
			Suma la partida			24,58
			Costos indirectes		4%	0,98
			TOTAL PARTIDA			25,56
07.24		m3	Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub			
A0140000	0,250	h	Manobre	22,96	5,74	
B064300C	1,050	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	99,22	109,39	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,70	0,09	
			Ma d`obra			5,74
			Materials			109,39
			Altres			0,09
			Suma la partida			115,22
			Costos indirectes		4%	4,61
			TOTAL PARTIDA			119,83
07.25		m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible			
			Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
A0150000	0,200	h	Manobre especialista	24,31	4,86	
B0310500	1,800	t	Sorra 0 a 3,5 mm	23,43	42,17	
C13A-W61O	0,200	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	1,25	
C1313330	0,060	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	3,71	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,90	0,07	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			4,86
			Maquinaria			4,96
			Materials			42,17
			Altres			0,07
			Suma la partida			52,06
			Costos indirectes		4%	2,08
			TOTAL PARTIDA			54,14

07.26 m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant,95%PM

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

A0150000	0,450	h	Manobre especialista	24,31	10,94	
C133A0K0	0,450	h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	6,25	2,81	
C1313330	0,121	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	7,49	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,90	0,16	
			Ma d`obra			10,94
			Maquinaria			10,30
			Altres			0,16
			Suma la partida			21,40
			Costos indirectes		4%	0,86
			TOTAL PARTIDA			22,26

07.27 m3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.gmés de 25 i fins a 50cm,90%PM

Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM

C13350C0	0,050	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	4,38	
C1311440	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	1,46	
			Maquinaria			5,84
			Suma la partida			5,84
			Costos indirectes		4%	0,23
			TOTAL PARTIDA			6,07

07.28 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

C1311440	0,022	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	112,41	2,47	
C1501700	0,299	h	Camió transp.7 t	48,81	14,59	
			Maquinaria			17,06
			Suma la partida			17,06
			Costos indirectes		4%	0,68
			TOTAL PARTIDA			17,74

07.29 m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la

Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

B2RA7LP1	1,000	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	10,59	10,59	
			Materials			10,59
			Suma la partida			10,59
			Costos indirectes		4%	0,42
			TOTAL PARTIDA			11,01

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.30		m	Tub PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estreba			
			Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB1F600	1,000	m	Tub PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	18,78	19,16	
A013M000	0,100	h	Ajudant muntador	24,59	2,46	
A012M000	0,100	h	Oficial 1a muntador	28,49	2,85	
C1313330	0,100	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	6,19	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,30	0,08	
			Ma d`obra			5,31
			Maquinaria			6,19
			Materials			19,16
			Altres			0,08
			Suma la partida			30,74
			Costos indirectes		4%	1,23
			TOTAL PARTIDA			31,97
07.31		u	Derivació 90° PE 100-125-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa			
			Derivació a 90° de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 125 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB2-WQB2	1,000	u	Derivació 90° PE 100-125-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.	75,53	75,53	
A013M000	0,648	h	Ajudant muntador	24,59	15,93	
A012M000	0,648	h	Oficial 1a muntador	28,49	18,46	
C1313330	0,648	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	40,10	
C20P-WLSF	0,648	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,92	3,19	
CZ112000	0,648	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	11,11	7,20	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	34,40	0,52	
			Ma d`obra			34,39
			Maquinaria			50,49
			Materials			75,53
			Altres			0,52
			Suma la partida			160,93
			Costos indirectes		4%	6,44
			TOTAL PARTIDA			167,37
07.32		u	Derivació 90° reduïda PE 100-90 o 75-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa,			
			Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 90 o 75 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB2-WQB7	1,000	u	Derivació 90° reduïda PE 100-90-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.	132,48	132,48	
A013M000	0,648	h	Ajudant muntador	24,59	15,93	
A012M000	0,648	h	Oficial 1a muntador	28,49	18,46	
C1313330	0,648	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	40,10	
C20P-WLSF	0,648	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,92	3,19	
CZ112000	0,648	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	11,11	7,20	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	34,40	0,52	
			Ma d`obra			34,39
			Maquinaria			50,49
			Materials			132,48
			Altres			0,52
			Suma la partida			217,88
			Costos indirectes		4%	8,72
			TOTAL PARTIDA			226,60

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.33		u	Colze 90° PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,fons rasa			
			Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
BFB0-WQJS	1,000	u	Colze 90° PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),elecsold./#	67,42	67,42	
A013M000	0,648	h	Ajudant muntador	24,59	15,93	
A012M000	0,648	h	Oficial 1a muntador	28,49	18,46	
C1313330	0,648	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	40,10	
C20P-WLSF	0,648	h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,92	3,19	
CZ112000	0,648	h	Grup electrògen de 20 a 30kVA	11,11	7,20	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	34,40	0,52	
			Ma d`obra			34,39
			Maquinaria			50,49
			Materials			67,42
			Altres			0,52
			Suma la partida			152,82
			Costos indirectes		4%	6,11
			TOTAL PARTIDA			158,93
07.34		u	Dau ancoratge peces T cond. diàmetre qualsevol			
			Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de qualsevol diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.			
A0140000	0,330	h	Manobre	22,96	7,58	
A0121000	0,330	h	Oficial 1a	27,56	9,09	
D0B27100	16,100	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B400S	1,41	22,70	
B065910C	0,267	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I,>= 250kg/m3 ciment	86,73	23,85	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,70	0,42	
			Ma d`obra			20,70
			Materials			42,53
			Altres			0,42
			Suma la partida			63,64
			Costos indirectes		4%	2,55
			TOTAL PARTIDA			66,19
07.35		u	Dau ancoratge colzes 45-90º, cons reduc. i maniguets cond.D=entre 60 i 225mm			
			Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90º, cons de reducció i maniguets en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.			
A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A0121000	0,450	h	Oficial 1a	27,56	12,40	
D0B27100	1,400	kg	Acer b/corrug.obra man.taller B400S	1,41	1,97	
B065910C	0,055	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I,>= 250kg/m3 ciment	86,73	4,91	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,70	0,57	
			Ma d`obra			23,08
			Materials			6,53
			Altres			0,57
			Suma la partida			30,18
			Costos indirectes		4%	1,21
			TOTAL PARTIDA			31,39

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.36		u	Escomesa 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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
A012M000	2,000	h	Oficial 1a muntador	28,49	56,98	
A013M000	2,000	h	Ajudant muntador	24,59	49,18	
MT37TPA012A	1,000	u	Collaret de presa en càrrega de PVC per tub de polietilè d'alta densitat	51,96	51,96	
BFB17600	2,000	m	Tub PE 100,DN 40,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	2,08	4,24	
BFWB1705	0,300	u	Accessori p/tubs PEAD DN=40mm, plàst.,p/connec.pressió	1,33	0,40	
BFYB1705	1,000	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEAD DN=40mm,p/connec.pressió	0,06	0,06	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	106,20	1,06	
			Ma d`obra			106,16
			Materials			56,66
			Altres			1,06
			Suma la partida			163,88
			Costos indirectes		4%	6,56
			TOTAL PARTIDA			170,44
07.37		u	SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
			Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
PeçaTramAVK210x210	1,000	ut	Trampilló cuadrat AVK 210x210	45,65	45,65	
A012M000	0,350	h	Oficial 1a muntador	28,49	9,97	
A013M000	0,350	h	Ajudant muntador	24,59	8,61	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,60	0,19	
			Ma d`obra			18,58
			Materials			45,65
			Altres			0,19
			Suma la partida			64,42
			Costos indirectes		4%	2,58
			TOTAL PARTIDA			67,00
07.38		u	Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat			
			Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	24,59	36,89	
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	42,74	
BJM1-H697	1,000	u	Armari metàl·lic,tanca norm.,p/instal·lació comptador aigua,800x600x300,p/encastar	152,26	152,26	
mt37aar010a	1,000	u	Porta de ferro colat dúctil de 40x40, segons companyia sub.	214,01	214,01	
mt37www010	1,000	u	Material auxiliar per instal·lacions de lampisteria	1,40	1,40	
A%AUX001	1,000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	79,60	0,80	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			79,63
			Materials			367,67
			Altres			0,80
			Suma la partida			448,10
			Costos indirectes		4%	17,92
			TOTAL PARTIDA			466,02

07.39 u Comptador aigua p/veloc.,llautó,DN=1",connect.bat./ramal

Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal

A013J000	0,050	h	Ajudant lampista	24,56	1,23	
A012J000	0,200	h	Oficial 1a lampista	28,49	5,70	
BJM12405	1,000	u	Comptador aigua,p/veloc.,llautó,1"	88,59	88,59	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,90	0,10	
			Ma d`obra			6,93
			Materials			88,59
			Altres			0,10
			Suma la partida			95,62
			Costos indirectes		4%	3,82
			TOTAL PARTIDA			99,44

07.40 u Unitat de connexió a xarxa existent aigua potable

Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent hidràulica, mecanismes, treballs obra civil, tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.

A013M000	1,500	h	Ajudant muntador	24,59	36,89	
A012M000	1,500	h	Oficial 1a muntador	28,49	42,74	
A0121000	3,000	h	Oficial 1a	27,56	82,68	
A0140000	3,000	h	Manobre	22,96	68,88	
A0150000	0,300	h	Manobre especialista	24,31	7,29	
BFBA1635PN16	1,000	u	Deriv.polietilè manip.,dens.alta,DN 110mm,10bar,DN ramal=110mm,p/soldar	22,87	22,87	
BFWB1E62	0,167	u	Accessori p/tubs PEAD DN=110mm, plàst.,16bar,p/soldar	9,60	1,60	
BFB1E600	1,000	m	Tub PE 100,DN 110,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2	14,53	14,82	
C1313330	0,300	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	61,89	18,57	
C170H000	0,200	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,64	1,93	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	238,50	3,58	
			Ma d`obra			238,48
			Maquinaria			20,50
			Materials			39,29
			Altres			3,58
			Suma la partida			301,85
			Costos indirectes		4%	12,07
			TOTAL PARTIDA			313,92

07.41 PA Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs.

Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.

OE02	5,071	H.	Oficial 1ª electricista	17,63	89,40	
O39	5,071	H.	Ajudant d'electricista	20,41	103,50	
O07	4,000	H.	Oficial paleta 1ª	26,85	107,40	
O12	4,000	H.	Manobre	21,28	85,12	
Mang4x16mm2	25,000	m	Manguera Excellent XXI 1000V 4x16mm²	6,00	150,00	
BVarisOcivil	1,000	PA	Materials varis obra civil	109,28	109,28	
%SS	2,000	%	Part proporcional seguretat i salut i gestio residus	644,70	12,89	
%0154	1,500	%.	Mitjans auxiliars	657,60	9,86	
			Ma d`obra			385,42
			Materials			259,28
			Altres			22,75
			Suma la partida			667,45
			Costos indirectes		4%	26,70
			TOTAL PARTIDA			694,15

CAPITOL 08 REPOSICIONS DE PAVIMENTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.01		m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
			Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
A0140000	0,063	h	Manobre	22,96	1,45	
A0150000	0,040	h	Manobre especialista	24,31	0,97	
C133A030	0,040	h	Compactador duplex manual,700 kg	8,85	0,35	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,40	0,04	
			Ma d`obra			2,42
			Maquinaria			0,35
			Altres			0,04
			Suma la partida			2,81
			Costos indirectes		4%	0,11
			TOTAL PARTIDA			2,92
08.02		m	Vorada remuntable TR37,35x25cm,gris,sob/form.no est. form.no estructural HNE-15/P/40			
			Vorada remuntable TR37 de 35 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de monocapa per a posició central, de 35x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter			
A0140000	0,604	h	Manobre	22,96	13,87	
A012N000	0,302	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	8,32	
B06NN14C	0,092	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	90,44	9,15	
B0710150	0,002	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	0,13	
B9851700	1,000	m	Peçapeça form.guals,vehícles,vehícles MC central,35x25cm,gris	22,15	23,26	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,20	0,33	
			Ma d`obra			22,19
			Materials			32,54
			Altres			0,33
			Suma la partida			55,06
			Costos indirectes		4%	2,20
			TOTAL PARTIDA			57,26
08.03		m	Peça form.vorada jardi,20x8cm B,H,S(R-3,5MPa),form.no est. HNE-15/P/40 h=10 a 20cm,rejunt. mort.ram paleta			
			Peça recta de formigó per a vorades model jardi, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta			
A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A012N000	0,220	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	6,06	
B06NN14C	0,067	m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	90,44	6,67	
B0710250	0,002	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	50,46	0,11	
B962-IXGC	1,000	m	Peça form.vora. Fiol,20x8cm B,H,S(R-3,5MPa)	6,82	7,16	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,40	0,25	
			Ma d`obra			16,39
			Materials			13,94
			Altres			0,25
			Suma la partida			30,58
			Costos indirectes		4%	1,22
			TOTAL PARTIDA			31,80
08.04		m	Rigola ampl.=20cm,peça DC form. blanc 20x20x8cm,p/rigo.,col.mort.s/form.no estructural			
			Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment			
A0140000	0,084	h	Manobre	22,96	1,93	
A012N000	0,210	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	5,79	
B051E201	0,001	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X, & sacs	256,98	0,26	
B069-I4L6	0,050	m3	Form.no estructural HNE-20/B/20	93,99	5,17	
B0710150	0,001	t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	62,46	0,07	
B971-HDKC	5,000	u	Peça DC form. blanc 20x20x8cm,p/rigo.	1,22	6,16	
C1704200	0,070	h	Mesc.cont. sacs	1,62	0,11	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,70	0,12	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			7,72
			Maquinaria			0,11
			Materials			11,66
			Altres			0,12
			Suma la partida			19,61
			Costos indirectes		4%	0,78
			TOTAL PARTIDA			20,39

08.05 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	22,96	1,15	
B0111000	0,050	m3	Aigua	2,32	0,12	
B0372000	1,000	m3	Tot-u art.	23,19	26,67	
C13350C0	0,040	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	3,50	
C1331100	0,035	h	Motoanivelladora petita	90,27	3,16	
C1502E00	0,025	h	Camió cisterna 8m3	64,38	1,61	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,20	0,02	
			Ma d`obra			1,15
			Maquinaria			8,27
			Materials			26,79
			Altres			0,02
			Suma la partida			36,23
			Costos indirectes		4%	1,45
			TOTAL PARTIDA			37,68

08.06 m3 Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,f.acer=entre 20 i 25kg/m3, camió+vibr.manual, rasp.rem.juntes,enc.des.

Base o paviment de 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, estesa i vibratge mecànic, acabat raspallat. o remolinat, inclòs la part proporcional d'execució de juntes, encofrats i desencofrats inclòs.

A0140000	0,450	h	Manobre	22,96	10,33	
A012N000	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	4,13	
B06QE76A	1,000	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,entre 20 i 25kg/m3 f.acer	130,28	130,28	
C2005000	0,150	h	Regle vibratori	5,88	0,88	
C2003000	0,100	h	Remolinador mecànic	6,67	0,67	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,50	0,22	
			Ma d`obra			14,46
			Maquinaria			1,55
			Materials			130,28
			Altres			0,22
			Suma la partida			146,51
			Costos indirectes		4%	5,86
			TOTAL PARTIDA			152,37

08.07 u Desplaç. d'equip estesa, mescla bitum.calent diürn

Desplaçament d'equip d'estesa de mescla bituminosa en calent en horari diürn

C17H-HXO8	1,000	u	Desplaç. d'equip estesa/fresat, mescla bitum.calent diürn	861,35	861,35	
			Maquinaria			861,35
			Suma la partida			861,35
			Costos indirectes		4%	34,45
			TOTAL PARTIDA			895,80

08.08 m2 Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2

A0150000	0,004	h	Manobre especialista	24,31	0,10	
B0552460	1,500	kg	Emul.bitum.catiònica p/reg imp.C50BF4 IMP,fluid.>3%	0,40	0,60	
C1702D00	0,004	h	Camió cisterna p/reg asf.	34,74	0,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	0,00	

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Ma d`obra			0,10
			Maquinaria			0,14
			Materials			0,60
			Suma la partida			0,84
			Costos indirectes		4%	0,03
			TOTAL PARTIDA			0,87

08.09 t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada

A0140000	0,086	h	Manobre	22,96	1,97
A012N000	0,019	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	0,52
B9H11J52	1,000	t	Mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari	83,92	83,92
C13350C0	0,012	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	1,05
C170D0A0	0,012	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	78,18	0,94
C1709B00	0,010	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	64,49	0,64
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,04

Ma d`obra			2,49
Maquinaria			2,63
Materials			83,92
Altres			0,04
Suma la partida			89,08
Costos indirectes		4%	3,56
TOTAL PARTIDA			92,64

08.10 m2 Reg adher.,emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH, 1kg/m2

Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

A0150000	0,003	h	Manobre especialista	24,31	0,07
B0552100	1,000	kg	Emul.bitum.catiònica p/reg adh.C60B3/B2 ADH	0,38	0,38
C1702D00	0,003	h	Camió cisterna p/reg asf.	34,74	0,10
C170E000	0,001	h	Escombradora autopropulsada	48,36	0,05
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,10	0,00

Ma d`obra			0,07
Maquinaria			0,15
Materials			0,38
Suma la partida			0,60
Costos indirectes		4%	0,02
TOTAL PARTIDA			0,62

08.11 t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari est-compact.

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada

A0140000	0,086	h	Manobre	22,96	1,97
A012N000	0,019	h	Oficial 1a d'obra pública	27,56	0,52
B9H11232	1,000	t	Mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari	87,37	87,37
C13350C0	0,012	h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t	87,52	1,05
C170D0A0	0,012	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	78,18	0,94
C1709B00	0,010	h	Estenedora p/paviment mescla bitum.	64,49	0,64
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,50	0,04

Ma d`obra			2,49
Maquinaria			2,63
Materials			87,37
Altres			0,04
Suma la partida			92,53
Costos indirectes		4%	3,70
TOTAL PARTIDA			96,23

CAPITOL 09 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
09.01		u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
			Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
BZ11AM63Pintat	1,000	u	Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalitzaió horitzontal	899,79	899,79	
			Materials			899,79
			Suma la partida			899,79
			Costos indirectes		4%	35,99
			TOTAL PARTIDA			935,78
09.02		m	Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual			
			Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
A0140000	0,009	h	Manobre	22,96	0,21	
A0121000	0,017	h	Oficial 1a	27,56	0,47	
BBA1M100	0,192	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1,87	0,37	
BBA11100	0,288	kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2,94	0,86	
C1B02B00	0,009	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	31,99	0,29	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,70	0,01	
			Ma d`obra			0,68
			Maquinaria			0,29
			Materials			1,23
			Altres			0,01
			Suma la partida			2,21
			Costos indirectes		4%	0,09
			TOTAL PARTIDA			2,30
09.03		m2	Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màq.manual			
			Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
A0140000	0,042	h	Manobre	22,96	0,96	
A0121000	0,084	h	Oficial 1a	27,56	2,32	
BBA1M100	0,480	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1,87	0,92	
BBA11100	0,720	kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2,94	2,16	
C1B02B00	0,042	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	31,99	1,34	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,30	0,05	
			Ma d`obra			3,28
			Maquinaria			1,34
			Materials			3,08
			Altres			0,05
			Suma la partida			7,75
			Costos indirectes		4%	0,31
			TOTAL PARTIDA			8,06
09.04		m	Marca vial transv.discontínua -, 50cm, 0,5/0,5, pint.acrílica, màq.manual			
			Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
A0140000	0,010	h	Manobre	22,96	0,23	
A0121000	0,019	h	Oficial 1a	27,56	0,52	
BBA1M100	0,120	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1,87	0,23	
BBA11100	0,180	kg	Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	2,94	0,54	
C1B02B00	0,010	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	31,99	0,32	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,80	0,01	
			Ma d`obra			0,75
			Maquinaria			0,32
			Materials			0,77
			Altres			0,01
			Suma la partida			1,85
			Costos indirectes		4%	0,07
			TOTAL PARTIDA			1,92

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
09.05		m2	Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.),reflectora,màq.accionament manual			
			Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.), amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
A0140000	0,042	h	Manobre	22,96	0,96	
A0121000	0,084	h	Oficial 1a	27,56	2,32	
P8ZB1000color	0,720	Kg	Pintura reflectora p/senyal. colors varis (vermell, groc, etc.)	12,00	8,64	
BBA1M100	0,480	kg	Microesferes vidre p/retrorref.sec	1,87	0,92	
C1B02B00	0,042	h	Màquina p/pintar banda vial,accionament manual	31,99	1,34	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,30	0,05	
			Ma d`obra			3,28
			Maquinaria			1,34
			Materials			9,56
			Altres			0,05
			Suma la partida			14,23
			Costos indirectes		4%	0,57
			TOTAL PARTIDA			14,80

CAPITOL 10 PARTIDES COMPLEMENTÀRIES

10.01		PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus			
			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.			
BU2501	1,000	PA	Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus	30.000,00	30.000,00	
			Altres			30.000,00
			Suma la partida			30.000,00
			Costos indirectes		4%	1.200,00
			TOTAL PARTIDA			31.200,00
10.02		PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final			
			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 re-col.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.			
BU2503	1,000	PA	Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final	2.500,00	2.500,00	
			Altres			2.500,00
			Suma la partida			2.500,00
			Costos indirectes		4%	100,00
			TOTAL PARTIDA			2.600,00
10.03		PA	Control qualitat			
			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.			
BU2507	1,000	PA	Control qualitat	4.550,00	4.550,00	
			Altres			4.550,00
			Suma la partida			4.550,00
			Costos indirectes		4%	182,00
			TOTAL PARTIDA			4.732,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
10.04		PA	Seguretat i salut a les obres			
			Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
BU2509	1,000	PA	Seguretat i salut a les obres	9.100,00	9.100,00	
			Altres			9.100,00
			Suma la partida			9.100,00
			Costos indirectes		4%	364,00
			TOTAL PARTIDA			9.464,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.4. PRESSUPOSTOS PARCIALS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.4.1 PRESSUPOST FASE 1: LÍMIT ILLA 2 POLÍGON PP5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	NETEJES I DESBROSSADES			
01.01	PA Neteja gral. polígon restes runes i restes abocador descontrolat			
	Treballs de neteja del polígon de les restes de runes i material d'abocament descontrolat, càrrega sobre camió per a transport.			
	F1-PP5-BRAFIM	*0,40*		*542,26*
		0,40	1.355,64	542,26
01.02	PA Desbr.selec.,lleres,actuacions al medi natural,a/desbrossadora manual braç+capçal fil-disc,+treb.punt.motoserra			
	Desbrossada selectiva en zona de polígons, amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, incloent treballs puntuals amb motoserra, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport.			
	F1-PP5-BRAFIM	*0,40*		*1.248,80*
		0,40	3.121,99	1.248,80
01.03	u Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant la soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km			
	Tallada controlada de forma 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)			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,00*		*232,10*
		2,00	116,05	232,10
01.04	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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			
	F1-PP5-BRAFIM	*8,00*		*152,32*
		8,00	19,04	152,32
01.05	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
	F1-PP5-BRAFIM	*8,00*		*151,20*
		8,00	18,90	151,20
01.06	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			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*118,48*
		4,00	29,62	118,48
	Total 01			2.445,16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM			
02.01	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm			
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
	F1-PP5-BRAFIM	*36,00*		*193,32*
		36,00	5,37	193,32
02.02	m Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment			
	Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.			
	F1-PP5-BRAFIM	*8,00*		*57,04*
		8,00	7,13	57,04
02.03	m2 Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
	F1-PP5-BRAFIM	*11,70*		*49,61*
		11,70	4,24	49,61
02.04	m2 Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
	Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,60*		*19,11*
		2,60	7,35	19,11
02.05	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,00*		*8,70*
		2,00	4,35	8,70
02.06	m Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió			
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,00*		*9,34*
		2,00	4,67	9,34
02.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,48*		*85,30*
		4,48	19,04	85,30

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,48*		*84,67*
		4,48	18,90	84,67
02.10	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	F1-PP5-BRAFIM	*21,46*		*283,49*
		21,46	13,21	283,49
02.11	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	F1-PP5-BRAFIM	*14,30*		*41,76*
		14,30	2,92	41,76
02.13	m Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 250,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani			
	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric			
	F1-PP5-BRAFIM	*22,00*		*2.506,24*
		22,00	113,92	2.506,24
02.14	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM			
	F1-PP5-BRAFIM	*7,16*		*100,74*
		7,16	14,07	100,74
02.15	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			
	F1-PP5-BRAFIM	*18,59*		*329,79*
		18,59	17,74	329,79
02.16	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en 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 17 05 04 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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	F1-PP5-BRAFIM.....	*32,18*		*354,30*
		32,18	11,01	354,30

02.17 Ut Connexió escomesa a col.lector general o pou amb peces especials per escomeses

Connexió d'escomesa amb tub de PE-250 a generatriu superior de col.lector o pou, amb realització de l'obertura necessària i la connexió mitjançant peces especials (maneguet de connexió, colze i juntes), totalment blindada de formigó. S'inclou, per la connexió de l'escomesa de residuals a renovar de cada finca, trobar la sortida de l'escomesa existent, estudiar la connexió i el pendent adient per assegurar la correcta evacuació. Totalment acabat.

F1-PP5-BRAFIM.....	*2,00*		*84,88*
	2,00	42,44	84,88

02.18 u Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.

Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.

F1-PP5-BRAFIM.....	*6,00*		*1.033,38*
	6,00	172,23	1.033,38

02.19 u Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador

Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna

F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*323,33*
	1,00	323,33	323,33

02.22 Ut Jornada d'equip de robot fressador de canonada, inclos per totes les reparacions àmbit obres

Jornada d'equip de robot fressador del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de tots els treballs de fresssat de canonada dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.

F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*1.202,49*
	1,00	1.202,49	1.202,49

02.23 ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada

Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE

F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*1.409,63*
	1,00	1.409,63	1.409,63

Total 02..... 8.177,12

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	ACTUACIONS ETAP I AIGUA POTABLE EN ALTA			
03.01	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	F1-PP5-BRAFIM	*12,00*		*158,52*
		12,00	13,21	158,52
03.02	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			
	F1-PP5-BRAFIM	*10,00*		*47,90*
		10,00	4,79	47,90
03.03	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,canal.sot.			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
	F1-PP5-BRAFIM	*30,00*		*354,30*
		30,00	11,81	354,30
03.04	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub			
	F1-PP5-BRAFIM	*6,00*		*718,98*
		6,00	119,83	718,98
03.05	Ml 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.			
	F1-PP5-BRAFIM	*25,00*		*10,00*
		25,00	0,40	10,00
03.06	m Placa senyalitzacio polietilè protecció i senyalitzacio cables elèctrics "Perill risc elèctric"			
	Placa de senyalització de polietilè de protecció i senyalització cablejat elèctric amb anagrama "Perill risc elèctric".			
	F1-PP5-BRAFIM	*25,00*		*59,75*
		25,00	2,39	59,75
03.07	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
	F1-PP5-BRAFIM	*6,00*		*324,84*
		6,00	54,14	324,84

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.08	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			
	F1-PP5-BRAFIM	*14,40*		*255,46*
		14,40	17,74	255,46
03.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
	F1-PP5-BRAFIM	*14,40*		*158,54*
		14,40	11,01	158,54
03.10	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
	F1-PP5-BRAFIM	*40,00*		*524,80*
		40,00	13,12	524,80
03.11	m Tub PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estrebad			
	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*15,57*
		1,00	15,57	15,57
03.12	u Colze 90° PE 100,DN 75,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,superf.,,entorn urba s/dif.mob.			
	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat			
	F1-PP5-BRAFIM	*3,00*		*215,58*
		3,00	71,86	215,58
03.13	u Vàlvula comporta+brides,cos curt,DN=80mm,PN=16bar,EN-GJS-500-7,volant de fosa,pericó canal.sot.			
	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*158,74*
		1,00	158,74	158,74
03.14	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 870x1660mm,D400,col.mort.			
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 870x1660x100 mm, model T1480D i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*976,85*
		1,00	976,85	976,85
03.15	u Comptador aigua volumètric SENSEUS o equiv.,llautó,DN=4",connect.incl.accessoris amb compt.impuls inc.			
	Comptador d'aigua, volumètric SENSEUS o equivalent, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 4", totalment connectat incloent accessoris, amb comptadors d'impulsos incorporat.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*1.105,97*
		1,00	1.105,97	1.105,97
03.16	u Punt de mostreig amb vàlvula bola manual+brides,2 vies,DN=25mm,PN=16bar,cos 2peces 1.0619 (A216 WCB)/AISI 316, pericó canal.sot.			
	Punt de mostreig amb vàlvula de bola GENEBRE o equivalent, segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable AISI 316, eix d'acer inoxidable AISI 316, seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada incloent la derivació soldada amb la canonada principal.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*143,62*
		1,00	143,62	143,62
03.17	PA Neteja sup. dipòsit param.vert/horitzontal. i desinfecció,raspallat manual+retirada elem.solts			
	Neteja superficial de dipòsit, parament vertical i horitzontal, amb raspallat manual i retirada d'elements solts, i desinfecció,.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*1.723,34*
		1,00	1.723,34	1.723,34
03.18	PA Instal·lació elèctrica completa i de control de la planta ETAP			
	Partida alçada a justificar per la realització de la instal·lació elèctrica i de control completa de la ETAP, amb els quadres de comandament complets, els seus mecanismes, magnetotèrmics, diferencials, preses de corrent, canalitzacions, cablejat, punts de connexió a terra, llums interiors normals i d'emergència. Totalment instal·lat.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*2.339,66*
		1,00	2.339,66	2.339,66
03.19	u Subministrament i instal·lació de l'equip complet de tractament d'aigua del dipòsit			
	Subministrament i instal·lació de la planta automàtica del tractament d'aigua del dipòsit de 500 m³, inclou panell de cloració (bomba dosificadora, sondes, dipòsit de clor i circuit de cloració, bomba recirculadora circuit d'impulsió, quadre elèctric de maniobres.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*8.072,20*
		1,00	8.072,20	8.072,20
03.20	u Subministrament i instal·lació de xarxa hidràulica ETAP en alta			
	Subministrament i instal·lació del conjunt de la xarxa hidràulica de l'intrerior de la ETAP, amb totes les conduccions, derivacions, colzes, maniguets, vàlvules de tall, reduccions, vàlvules de comporta, vàlvula de retenció, etc., inclòs tots els materials, ajudes auxiliars i muntatge.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*4.992,00*
		1,00	4.992,00	4.992,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.21	u Extintor pols seca poliv.,9kg,eficàcia 34A-183B/C,pressió incorp.acab.EPOXI vermell,armari			
	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*109,43*
		1,00	109,43	109,43
03.22	u Extintor manual CO2,10kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret			
	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*217,70*
		1,00	217,70	217,70
03.23	u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotolumi			
	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,00*		*31,92*
		2,00	15,96	31,92
03.24	u Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria			
	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*15,52*
		1,00	15,52	15,52
03.25	u Control de nivell de dipòsit, No-modulant			
	Control de nivell de dipòsit, No-modulant, Pilot flotador ACL600 en AISI 304, mínim i màxim nivell, Longitud vareta 1,5 m en inox AISI 304. Cos i obturador: fosa dúctil, Seient: acer inoxidable AISI 304, Diafragma: EPDM certificat WRAS per aigua potable, Revestiment d'epoxi, 300 micres, certificat WRAS i GSK Indicador de posició amb purgador d'acer inox AISI 304			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*2.091,26*
		1,00	2.091,26	2.091,26
03.26	u Bomba centríf.vert.multietapa rosca.PN=16bar,400V,5,5kW,2900rpm,cos 1.4301/GJL-250			
	Bomba centrífuga vertical multietapa, roscada, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 5,5 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25)			
	F1-PP5-BRAFIM	*3,00*		*11.250,57*
		3,00	3.750,19	11.250,57
	Total 03			36.073,02

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA			
04.02	u Instal·lació portella de armari de comptador general d'aigua col·locat			
	Preinstal·lació de portella d'armari existent. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
	F1-PP5-BRAFIM	*21,00*		*5.875,38*
		21,00	279,78	5.875,38
04.03	u Tapa d'hidrant soterrat,1x100mm,connex.D=3",munt.ext.			
	Tapa d'hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 3" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			
	F1-PP5-BRAFIM	*3,00*		*369,15*
		3,00	123,05	369,15
04.04	u Escomesa 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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,00*		*340,88*
		2,00	170,44	340,88
04.05	u Escomesa de servei gral. de forniment d'aigua potable, fins DN=110mm			
	Subministrament i instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua per protecció contra incendis que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable amb la instal·lació general de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 110mm 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,00*		*411,18*
		2,00	205,59	411,18
04.06	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
	Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*268,00*
		4,00	67,00	268,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.07	PA Desinfecció canonades segons RD 3/2023			
	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 3/2023. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*936,00*
		1,00	936,00	936,00
04.08	PA Proves de pressió total xarxa àmbit projecte			
	Proves de pressió segons normativa vigent total xarxa àmbit projecte. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*650,75*
		1,00	650,75	650,75
	Total 04			8.851,34
05	CONDICIONAMENT XARXA ELÈCTRICA			
05.01	PA Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs.			
	Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.			
	F1-PP5-BRAFIM	*3,00*		*2.082,45*
		3,00	694,15	2.082,45
05.02	Ut Pedestal i nínxol prefabricat formigó per quadre d'escomesa, armari 50x30x103cm			
	Formació de pedestal de formigó per quadre d'escomesa, format per fonament de formigó, nínxol prefabricat tipus armari Cahors 4 sortides de 50x30x103cm, i ancoratges per la incorporació de l'armari d'escomesa segons normativa. Totalment instal·lat.			
	F1-PP5-BRAFIM	*3,00*		*6.901,65*
		3,00	2.300,55	6.901,65
05.03	Ut Base de pedestal per quadre de maniobra			
	Formació de base de pedestal de formigó per previsió quadre de maniobra per connexió elèctrica pel futur subministrament a la parcel·la, incluint excavació, materials i ma d'obra, i plantilla i espàrregs per a collar l'armari superficial.			
	F1-PP5-BRAFIM	*3,00*		*375,24*
		3,00	125,08	375,24
05.04	Ut Instal·lació d'aparellatge BT en quadre d'escomesa preparat per parcel·la			
	Subministrament i instal·lació d'aparellatge de BT en el quadre d'escomesa amb tot els mecanismes i aparellatges elèctrics d'escomesa per donar subministrament elèctric a la parcel·la..			
	F1-PP5-BRAFIM	*3,00*		*3.196,80*
		3,00	1.065,60	3.196,80
05.05	PA Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 3x240+1x120mm², tot inclòs.			
	Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*951,76*
		1,00	951,76	951,76

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.06	u Armari doble Cahors o equiv. pref.mon.+peana, porta metàl. doble per albergar CGP-9-630A (+TMF10)			
	Subministrament i instal·lació de conjunt d'armari doble prefabricat monobloc amb peana tipus Cahors o equivalent, de dimensions 2300x(2490+700 peana)x500mm, amb porta metàl·lica amb capacitat per albergar una CGP-9-630A (+TMF10) i caixa de seccionament. Estructura monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, porta de xapa galvanitzada amb cerradura triangular amb dispositiu per tancat, segons codi i model companyia ENDESA.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*4.371,47*
		1,00	4.371,47	4.371,47
05.07	u Pagament drets Companyia ENDESA escomesa segons assessorament			
	Pagament de drets de companyia ENDESA per l'escomesa segons assessorament amb compania de subministrament.			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*500,92*
		4,00	125,23	500,92
05.08	Ut Projecte de legalització de quadre elèctric superior a 5kW i docs restants			
	Projecte de legalització de quadre elèctric complert de maniobra de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*6.448,00*
		4,00	1.612,00	6.448,00
05.09	u Inspecció tècnica de quadre i instal·lació, 2 visites, tramitacions RITSIC i taxes			
	Realització de la inspecció tècnica per una ECA del quadre de maniobra i de la instal·lació aigües avall, formada per inspecció periòdica (primera visita), segona visita per verificació de correcció de detectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al RITSIC incloses, per la modificació i ampliació de la instal·lació elèctrica (incloses taxes de tramitació administrativa).			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*1.872,00*
		4,00	468,00	1.872,00
05.10	Ut Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya, quadres			
	Inscripció al Registre de Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya (R.I.T.S.I.C.) del quadre de comandament, per poder procedir a la posada en marxa de la nova instal·lació. Partida a executar quan s'executi l'obra civil, la renovació de línies i la renovació dels quadres de comandament.			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*124,80*
		4,00	31,20	124,80
	Total 05			26.825,09

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC			
06.01	m3 Excav.cala,p/ localit.seveism.man.rebl.+compact.,terres selec.excav.			
	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres			
	F1-PP5-BRAFIM	*14,98*		*1.501,00*
		14,98	100,20	1.501,00
06.02	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm			
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
	F1-PP5-BRAFIM	*48,00*		*257,76*
		48,00	5,37	257,76
06.03	m Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment			
	Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.			
	F1-PP5-BRAFIM	*656,00*		*4.677,28*
		656,00	7,13	4.677,28
06.04	m2 Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
	F1-PP5-BRAFIM	*14,40*		*61,06*
		14,40	4,24	61,06
06.05	m2 Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
	Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
	F1-PP5-BRAFIM	*131,20*		*964,32*
		131,20	7,35	964,32
06.06	m Demolic.vorada sob/form.,martell trenc.+càrrega man/mec.			
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
	F1-PP5-BRAFIM	*12,00*		*52,20*
		12,00	4,35	52,20
06.07	m Demol.rigola panot.sob/form.,retro.+mart.trencad. + carreg.mec.s/camió			
	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió			
	F1-PP5-BRAFIM	*8,00*		*37,36*
		8,00	4,67	37,36

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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			
	F1-PP5-BRAFIM	*42,55*		*810,15*
		42,55	19,04	810,15
06.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
	F1-PP5-BRAFIM	*42,55*		*804,20*
		42,55	18,90	804,20
06.10	Ut Desmuntatge llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
	F1-PP5-BRAFIM	*55,00*		*2.311,10*
		55,00	42,02	2.311,10
06.11	Ut Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,00*		*451,82*
		2,00	225,91	451,82
06.12	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	F1-PP5-BRAFIM	*91,68*		*1.211,09*
		91,68	13,21	1.211,09
06.13	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			
	F1-PP5-BRAFIM	*145,60*		*697,42*
		145,60	4,79	697,42
06.14	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			
	F1-PP5-BRAFIM	*1.428,00*		*6.511,68*
		1.428,00	4,56	6.511,68

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.15	Ml 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.			
	F1-PP5-BRAFIM	*704,00*		*281,60*
		704,00	0,40	281,60
06.16	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub			
	F1-PP5-BRAFIM	*12,96*		*1.553,00*
		12,96	119,83	1.553,00
06.17	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
	F1-PP5-BRAFIM	*78,72*		*4.261,90*
		78,72	54,14	4.261,90
06.19	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			
	F1-PP5-BRAFIM	*110,02*		*1.951,75*
		110,02	17,74	1.951,75
06.20	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
	F1-PP5-BRAFIM	*110,02*		*1.211,32*
		110,02	11,01	1.211,32
06.21	m3 Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat			
	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
	F1-PP5-BRAFIM	*0,52*		*62,16*
		0,52	119,54	62,16
06.22	u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis,s/solera form.HM-20/B/40/I,			
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*502,00*
		4,00	125,50	502,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.23	u Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400			
	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*16,00*		*2.876,80*
		16,00	179,80	2.876,80
06.24	u Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,fins 2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5,dau form.			
	Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i fins 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locat sobre dau de formigó			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*2,00*		*1.496,46*
		2,00	748,23	1.496,46
06.25	u Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,incl. desmuntatge si cal en mal estat			
	Subministrament i instal·lació de portella de bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, incloent si és el cas, el desmuntatge de la portella existent en mal estat.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*52,00*		*2.080,00*
		52,00	40,00	2.080,00
06.26	u LLuminària 60W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP			
	Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 60 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*51,00*		*17.450,16*
		51,00	342,16	17.450,16
06.27	u LLuminària 80W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP			
	Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 80 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*4,00*		*1.368,64*
		4,00	342,16	1.368,64
06.28	Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o similar			
	Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o similar, de doble aïllament, resistent inclús per anar a l'exterior, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o a l'exterior en façana.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*52,00*		*1.375,92*
		52,00	26,46	1.375,92

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.29	Ut Transport i Instal·lació de llumenera qualsevol marca-model i potència a qualsevol alçada, tipus de columna o suport mural			
	Instal·lació de lluminària de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent la renovació del muntant per la connexió elèctrica de la llumernera. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament. No inclou la compra de la llumenera. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.			
	F1-PP5-BRAFIM	*55,00*		*3.771,35*
		55,00	68,57	3.771,35
06.30	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
	F1-PP5-BRAFIM	*2.254,00*		*14.966,56*
		2.254,00	6,64	14.966,56
06.31	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
	F1-PP5-BRAFIM	*615,00*		*8.068,80*
		615,00	13,12	8.068,80
06.33	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
	F1-PP5-BRAFIM	*78,00*		*797,16*
		78,00	10,22	797,16
06.34	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
	F1-PP5-BRAFIM	*572,00*		*1.424,28*
		572,00	2,49	1.424,28
06.35	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.canal/safata			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata			
	F1-PP5-BRAFIM	*78,00*		*404,04*
		78,00	5,18	404,04
06.36	u Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.			
	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada			
	F1-PP5-BRAFIM	*5,00*		*359,05*
		5,00	71,81	359,05

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.37	Ut Arm, com. MONOLIT-1 amb placa IGA-ICP-fussibles-protec.sobretens.,Citilux, telecontrol, Arelsa, 5 circuits, totalment instal·lat			
	Subministre i col·locació armari per a centre de comandament, maniobra i protecció de l'enllumenat públic, model Monolit-1 de ARELSA o equivalent de mesures 52 x (165 + 30) x 52 cm, de xapa d'acer inoxidable Aisi 304 pintat Ral 7021, doble cara amb espai lliure per a la seva futura ampliació, armaria doble cara, espai independent per mòduls d'abonats, tancaments anti vandàlics de triple acció, pany JIS homologada per a serveis públics, incloent bancada de 30cm d'acer inoxidable polit, la plantilla per als perns i el fonament d'obra, incloent sòcol d'acer inoxidable. Totalment acabat i etiquetat amb etiqueta resistent a la intempèrie per fàcil i ràpida identificació. Placa base per a quadre de maniobra ARELSA o equivalent per a 5 circuits de sortida, muntat dins de caixes de doble aïllament IP65 i IK10, amb tots els mecanismes de mesura, control i protecció amb presa de terra del quadre, escomesa normalitzada per la companyia elèctrica, comptador multifunció electrònic, fusibles, IGA, ICP, interruptor manual-automàtic, diferencials instantanis amb temporització i sensibilitat regulables, enllumenat interior, endoll tipus Schuko per a la presa de corrent, protector de sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12, protector contra harmònics , sistema de tele gestió CITILUX amb mòdul de comunicacions GSM incloent targeta SIM, trafos de mesura i accessoris de comunicacions plenament funcional. Programació per l'encesa de línies seqüencial, retard d'encesa (ORTO) de 15 minuts i avançament de l'apagada en el OCÀS (15 minuts) amb control mitjançant línia de potència de sistema de regulació de flux de les lluminàries LED amb el mòdul CITIDIM. Totalment instal·lat i en funcionament incloent el programa informàtic (programari) per a la tele gestió amb llicència vigent durant la totalitat del termini de garantia ofert. S'inclou la desconnexió i desmuntatge previ de la placa existent, amb càrrega en camió per al transport i gestió de residus fins abocador, tota la mà d'obra, maquinària i mitjans auxiliars necessaris inclosos. Totalment instal·lat.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*7.834,08*
		1,00	7.834,08	7.834,08
	Total 06			94.445,47
07	DEPURACIÓ I BOMBAMENT			
07.01	m3 Excavació p/soterr.,hfins a 6m,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.+càrr.directa			
	Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
	F1-PP5-BRAFIM	*194,04*		*502,56*
		194,04	2,59	502,56
07.02	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 6m,terreny tràns.(SPT >50),retro. de combustible,+càrr.mec.s/camió			
	Excavació de rasa i pou de fins a 6 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió			
	F1-PP5-BRAFIM	*19,44*		*313,57*
		19,44	16,13	313,57
07.03	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	F1-PP5-BRAFIM	*14,54*		*192,07*
		14,54	13,21	192,07
07.04	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària més gran de 2m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària més gran de 2 m, amb compactació del 90% PM			
	F1-PP5-BRAFIM	*16,85*		*39,93*
		16,85	2,37	39,93
07.05	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	F1-PP5-BRAFIM.....	*10,12*		*29,55*
		10,12	2,92	29,55
07.06	m2 Cap.net/anivell. g=20cm, formigó neteja HL-150/P/20, camió			
	Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*62,76*		*1.808,12*
		62,76	28,81	1.808,12
07.07	m3 Llit sorra garb. 3-5 mm llits base recolzament			
	Paviment per a llits de base de recolzament de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*7,56*		*463,96*
		7,56	61,37	463,96
07.08	PA Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió gondola i grua 60 Tn			
	Subministrament transport, descàrrega i col·locació amb camió grua, en situació definitiva, sobre fonamentació de formigó prèviament executada, de totes les peces prefabricades del formigó (parets i sostre), prefabricada del dipòsit.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*2.114,94*
		1,00	2.114,94	2.114,94
07.09	u SiC Pou Pompac Aquatreat Ø1.4m h=5.0m, 2 bombes			
	Subministrament a obra i instal·lacio de pou de bombeig model Pompac Aquatreat, de diàmetre 1,4m i profunditat H=5.0m, cota d'arribada de l'aigua 3,28m, diàmetre de canonada d'arribada Ø315, diàmetre de canonada de sortida 2Ø75 PVC PN10, profunditat de reserva 1,72m, volum útil sota la cota d'arribada 2,06m, inclou quadre elèctric amb arrancades suaus, bombes centrífugues d'impulsió de la marca XYLEM/FLYGT, 2 barres guia inoxidable per sòcol, posada en marxa de tots els equips, caixa de vàlvules externa fabricada en PRFV de dimensions 1,4m i profunditat 1,2 amb càmera tancada per a persones, amb 2 tubs d'entrada 2Ø75 i un tub d'impulsió Ø125 i dues vàlvules de comporta i retenció.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*19.812,42*
		1,00	19.812,42	19.812,42
07.10	u SiC tamís TAT-301 4000mm, prof.canal 700mm,quadre elec.,electrovàlvules, sist.rentat.			
	Subministrament a obra i instal·lacio detamís de cargol pel tractament primari previ a la depuracio, format per tamís de cargol amb compactació model TAT-301, llum de pas 3mm construit en AISI304 model Lc=4000mm, profunditat màxima de cana 700mm i ample de canal entre 310 i 340mm, nivell de varilla d'arrancada, electrovàlvula per línia de rentat del tamís, ampliació del quadre elèctric estàndats pel control i rentat del tamís del cargol. Inclou nivell de varilla instal·lat al canal, dues electrovàlvvules de 1" de rentat del tamís (zona de compactacio i zona de filtració), ampliació del quadre elèctric estàndard BIOTRIT, sistema de rentat de residus en la zona de tamisat formada per un col·lector en acer inoxidable provist de boquilles difusores, posada en marxa i transport a obra.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*11.938,37*
		1,00	11.938,37	11.938,37

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.11	u SiC estació depuradora BIOTRIT PRFV BT-300-PCN, 60m³/dia, reixa desbast, quadre elèctric, boya.			
	Subministrament a obra i instal·lacio de depuradora amb capacitat de tractament 60m³/dia model BT-300-PCN en PRFV, tractament biològic format per depuradora BIOTRIT-300/200 PCN de PRFV, estació depuradora d'aireació perllongada amb operativa de càrregues SBR, amb cicle d'anoxia incorporat per l'eliminació de l'excès de nitròsgen mitjançant control de temps, incloent reixa de desbast manual, quadre elèctric, posada en marxa, boya de màxim de limitació del bombeig previ.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*36.820,99*
		1,00	36.820,99	36.820,99
07.12	u SiC reactius NaOH i sultat Alúmina			
	Subministrament a obra i instal·lacio de reactius NaOH i sulfat de Alúmina per la depuradora, dosificacio de reactius, ajust de pH i dosificació Na OH: bomba dosificadora de 10 l/h de NaOH, control de nivell automàtic, dipòsit agitat de 100 l. en PE d'emmagatzematge de NaOH, agitador de 0,12kW de potència instal·lada en el dipòsit de 100 l., sonda i controlador de pH fins 10m de cable coaxial, vàlvules de contrapressió de EPDM, 25m de tubing, Eliminació d'execès de fòsfor: bomba dosificadora de sulfat de alúmina de 10 l/h, sonda de nivell per bomba, dipòsit de 100 l. en PE de emmagatzematge de sulfat de Alúmina, vàlvuoles de contrapressió de VITO, 25m de tubing. Ampliació de quadre elèctric estàndard de BIOTRIT incorporant el control de les dues dosificacions, muntatge d'equips, transport, posada en marxa, reactius.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*6.522,88*
		1,00	6.522,88	6.522,88
07.13	u Caseta de control pref.REAL-1 200x100x190,obra civil i instal·lacions, muntada completa			
	Subministrament de caseta de formigó prefabricat model Real-1 de mides interiors 200x100x190cm amb porta de planxa galvanitzada de dues fulles amb pany i clau. Inclou instal·lació obra civil fonamentació, instal·lació elèctrica completa i de protecció contra incendis (extintors, rètols de senyalització i enllumenat d'emergència).			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*5.768,44*
		1,00	5.768,44	5.768,44
07.14	m Paret pou 180x180cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4			
	Paret per a pou quadrat de 180x180 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*704,68*
		1,00	704,68	704,68
07.15	m Paret pou 120x100cm,g=14cm,maó calat,arreb./llisc.int./esqdj.ext.1:4			
	Paret per a pou quadrat de 120x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter de ciment 1:4			
	F1-PP5-BRAFIM	*0,80*		*396,84*
		0,80	496,05	396,84
07.16	m Paret pou circ.D=100cm,peces form.pref.,col.1:4			
	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,25*		*145,93*
		1,25	116,74	145,93

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.17	u Brocal p/pou D=100cm i 60cm alçària 35cm,unió encadellada			
	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60cm i alçada 35cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*115,62*
		1,00	115,62	115,62
07.18	u Graó p/pou registre polipropilè armat,250x350x250mm,col.morter 1:6			
	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*85,20*
		4,00	21,30	85,20
07.19	u Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.			
	Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*172,23*
		1,00	172,23	172,23
07.20	u Bastiment rect.+tapa antiolors,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 900x650mm,col.mort.			
	Bastiment rectangular i tapa rectangular antiolor per reixa de desbast, AISI304 per a pericó de serveis de la reixa de desbast, recolzada, pas lliure de 900x650 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*708,51*
		1,00	708,51	708,51
07.21	u Bastiment rect.,+tapa ventilació,AISI304 p/pericó serv.,recolzada,pas 1500x1500mm dos fulles,col.mort.			
	Bastiment rectangular i tapa rectangular de ventilació i accés a la depuradora, AISI304, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 1500x1500 mm (dos fulles abatibles de 1500x750), col·locada amb morter per a ram de paleta			
	F1-PP5-BRAFIM	*2,00*		*3.072,58*
		2,00	1.536,29	3.072,58
07.22	Ml 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.			
	F1-PP5-BRAFIM	*9,60*		*3,84*
		9,60	0,40	3,84
07.23	m Claveguera tub PEØ315 de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE			
	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 315 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			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,50*		*38,34*
		1,50	25,56	38,34
07.24	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/P/20/I,camió			
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Execució en 2 i 3 fases: fase 1a solera sota tub, fase 2a ronyons del tub, fase 3a recubriment i protecció part superior tub			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*0,85*		*101,86*
		0,85	119,83	101,86
07.25	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*6,40*		*346,50*
		6,40	54,14	346,50
07.26	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant,95%PM			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*16,96*		*377,53*
		16,96	22,26	377,53
07.27	m3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.gmés de 25 i fins a 50cm,90%PM			
	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*25,20*		*152,96*
		25,20	6,07	152,96
07.28	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			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*231,47*		*4.106,28*
		231,47	17,74	4.106,28
07.29	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*231,47*		*2.548,48*
		231,47	11,01	2.548,48
07.30	m Tub PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),barres 6m,UNE-EN 12201-2,fons rasa,entorn urba s/dif.mob.,s/afect.p/serveis rasa,s/pres.estreba			
	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	F1-PP5-BRAFIM.....	*20,00*		*639,40*
		20,00	31,97	639,40
07.31	u Derivació 90° PE 100-125-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa			
	Derivació a 90° de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 125 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*167,37*
		1,00	167,37	167,37
07.32	u Derivació 90° reduïda PE 100-90 o 75-125,PN 16,s/UNE-EN 12201-3,p/unió elecsold.,electrosold.col.fons rasa,			
	Derivació a 90° reduïda de polietilè PE 100 amb ramal a 90° DN 90 o 75 per a una unió electrosoldada, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada, electrosoldadura i col·locada al fons de la rasa,, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*2,00*		*453,20*
		2,00	226,60	453,20
07.33	u Colze 90° PE 100,DN 125,PN 16 (SDR 11),elecsold./#,fons rasa			
	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*2,00*		*317,86*
		2,00	158,93	317,86
07.34	u Dau ancoratge peces T cond. diàmetre qualsevol			
	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a peces en T en conduccions de qualsevol diàmetre, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*3,00*		*198,57*
		3,00	66,19	198,57
07.35	u Dau ancoratge colzes 45-90º, cons reduc. i maniguets cond.D=entre 60 i 225mm			
	Dau d'ancoratge de formigó formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a colzes de 45 o 90º, cons de reducció i maniguets en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*2,00*		*62,78*
		2,00	31,39	62,78
07.36	u Escomesa 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 de l'edifici, continua en tot el reccorregut sense unions o empalmament intermedis no registrables, formada per canonada soterrada de polietilè d'alta densitat, de 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 caixa de comptadors encastada en la façana de l'habitatge. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*170,44*
		1,00	170,44	170,44
07.37	u SiC trampilló quadrat AVK 210x210 per vàlvules i accessoris			
	Subministrament i instal·lació del conjunt de l'obra hidràulica per la renovació d'escomeses de 1" 1/4 a vorera, 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. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*67,00*
		1,00	67,00	67,00
07.38	u Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat			
	Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*466,02*
		1,00	466,02	466,02
07.39	u Comptador aigua p/veloc.,llautó,DN=1",connect.bat./ramal			
	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*99,44*
		1,00	99,44	99,44
07.40	u Unitat de connexió a xarxa existent aigua potable			
	Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent hidràulica, mecanismes, treballs obra civil, tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*1,00*		*313,92*
		1,00	313,92	313,92
07.41	PA Conjunt de treballs de nova execució d'escomesa fins 4x16mm², tot inclòs.			
	Conjunt de materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la execució de nova escomesa. Tot inclòs, amb cablejat i conduccions i longitud màxima de 25 m, connexions i accessoris. Totalment instal·lat.			
	F1-PP5-BRAFIM.....	*2,00*		*1.388,30*
		2,00	694,15	1.388,30
	Total 07.....			103.749,48

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08	REPOSICIONS DE PAVIMENTS			
08.01	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	F1-PP5-BRAFIM	*159,90*		*466,91*
		159,90	2,92	466,91
08.02	m Vorada remuntable TR37,35x25cm,gris,sob/form.no est. form.no estructural HNE-15/P/40			
	Vorada remuntable TR37 de 35 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de monocapa per a posició central, de 35x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter			
	F1-PP5-BRAFIM	*10,00*		*572,60*
		10,00	57,26	572,60
08.03	m Peça form.vorada jardi,20x8cm B,H,S(R-3,5MPa),form.no est. HNE-15/P/40 h=10 a 20cm,rejunt. mort.ram paleta			
	Peça recta de formigó per a vorades model jardi, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta			
	F1-PP5-BRAFIM	*4,00*		*127,20*
		4,00	31,80	127,20
08.04	m Rigola ampl.=20cm,peça DC form. blanc 20x20x8cm,p/rigo.,col.mort.s/form.no estructural			
	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment			
	F1-PP5-BRAFIM	*10,00*		*203,90*
		10,00	20,39	203,90
08.05	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM			
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
	F1-PP5-BRAFIM	*31,98*		*1.205,01*
		31,98	37,68	1.205,01
08.06	m3 Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,f.acer=entre 20 i 25kg/m3, camió+vibr.manual, rasp.rem.juntes,enc.des.			
	Base o paviment de 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, estesa i vibratge mecànic, acabat raspallat. o remolinat, inclòs la part proporcional d'execució de juntes, encofrats i desencofrats inclòs.			
	F1-PP5-BRAFIM	*31,98*		*4.872,79*
		31,98	152,37	4.872,79
08.07	u Desplaç. d'equip estesa, mescla bitum.calent diürn			
	Desplaçament d'equip d'estesa de mescla bituminosa en calent en horari diürn			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*895,80*
		1,00	895,80	895,80

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08.08	m2 Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2			
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2			
	F1-PP5-BRAFIM	*52,20*		*45,41*
		52,20	0,87	45,41
08.09	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada			
	F1-PP5-BRAFIM	*15,00*		*1.389,60*
		15,00	92,64	1.389,60
08.10	m2 Reg adher.,emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH, 1kg/m2			
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2			
	F1-PP5-BRAFIM	*52,20*		*32,36*
		52,20	0,62	32,36
08.11	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada			
	F1-PP5-BRAFIM	*7,52*		*723,65*
		7,52	96,23	723,65
	Total 08			10.535,23
09	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL			
09.01	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
	F1-PP5-BRAFIM	*1,00*		*935,78*
		1,00	935,78	935,78
09.02	m Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual			
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
	F1-PP5-BRAFIM	*82,00*		*188,60*
		82,00	2,30	188,60
09.03	m2 Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màq.manual			
	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
	F1-PP5-BRAFIM	*164,00*		*1.321,84*
		164,00	8,06	1.321,84
09.04	m Marca vial transv.discontínua -, 50cm, 0,5/0,5, pint.acrílica, màq.manual			
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	F1-PP5-BRAFIM	*70,00*		*134,40*
		70,00	1,92	134,40
09.05	m2 Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.),reflectora,màq.accionament manual			
	Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.), amb pintura reflectora i micro-esferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
	F1-PP5-BRAFIM	*52,50*		*777,00*
		52,50	14,80	777,00
	Total 09			3.357,62
10	PARTIDES COMPLEMENTÀRIES			
10.01	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus			
	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.			
	F1-PP5-BRAFIM	*0,70*		*21.840,00*
		0,70	31.200,00	21.840,00
10.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final			
	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.			
	F1-PP5-BRAFIM	*0,70*		*1.820,00*
		0,70	2.600,00	1.820,00
10.03	PA Control qualitat			
	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.			
	F1-PP5-BRAFIM	*0,70*		*3.312,40*
		0,70	4.732,00	3.312,40
10.04	PA Seguretat i salut a les obres			
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
	F1-PP5-BRAFIM	*0,70*		*6.624,80*
		0,70	9.464,00	6.624,80
	Total 10			33.597,20

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT

TOTAL 328.056,73

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.4.2 PRESSUPOST FASE 2: LÍMIT DEL POLÍGON PP5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	NETEJES I DESBROSSADES			
01.01	PA Neteja gral. polígon restes runes i restes abocador descontrolat			
	Treballs de neteja del polígon de les restes de runes i material d'abocament descontrolat, càrrega sobre camió per a transport.			
	F2-PP5-BRAFIM	*0,60*		*813,38*
		0,60	1.355,64	813,38
01.02	PA Desbr.selec.,lleres,actuacions al medi natural,a/desbrossadora manual braç+capçal fil-disc,+treb.punt.motoserra			
	Desbrossada selectiva en zona de polígons, amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, incloent treballs puntuals amb motoserra, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport.			
	F2-PP5-BRAFIM	*0,60*		*1.873,19*
		0,60	3.121,99	1.873,19
01.03	u Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,arrencant la soca,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plta.compostatge <20km			
	Tallada controlada de forma 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)			
	F2-PP5-BRAFIM	*3,00*		*348,15*
		3,00	116,05	348,15
01.04	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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			
	F2-PP5-BRAFIM	*12,00*		*228,48*
		12,00	19,04	228,48
01.05	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
	F2-PP5-BRAFIM	*12,00*		*226,80*
		12,00	18,90	226,80
01.06	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			
	F2-PP5-BRAFIM	*6,00*		*177,72*
		6,00	29,62	177,72
	Total 01			3.667,72

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM			
02.01	m Tall paviment mescla bituminosa h>=10cm			
	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
	F2-PP5-BRAFIM	*32,00*		*171,84*
		32,00	5,37	171,84
02.03	m2 Demol.pavim. mescla bituminosa g fins a 20cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
	F2-PP5-BRAFIM	*14,40*		*61,06*
		14,40	4,24	61,06
02.07	m Demol.claveguera Dfins a 40cm,form.vibrpr.,solera=10cm,m.mec.+càrrega cam.			
	Demolició de claveguera de fins a 40 cm de diàmetre o fins a 27x36 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 10 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
	F2-PP5-BRAFIM	*16,00*		*30,88*
		16,00	1,93	30,88
02.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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			
	F2-PP5-BRAFIM	*6,70*		*127,57*
		6,70	19,04	127,57
02.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
	F2-PP5-BRAFIM	*6,70*		*126,63*
		6,70	18,90	126,63
02.10	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	F2-PP5-BRAFIM	*28,80*		*380,45*
		28,80	13,21	380,45
02.11	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	F2-PP5-BRAFIM	*14,40*		*42,05*
		14,40	2,92	42,05

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.12	m Claveguera a/tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PVC-U,DN 400,SN 8,superf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,mani			
	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de PVC-U, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*16,00*		*3.104,16*
		16,00	194,01	3.104,16
02.14	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*12,80*		*180,10*
		12,80	14,07	180,10
02.15	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			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*21,76*		*386,02*
		21,76	17,74	386,02
02.16	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*21,76*		*239,58*
		21,76	11,01	239,58
02.18	u Bastiment circ.,fos.dúctil Punto D400 de Benito,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=610mm,D400,col.mort.			
	Subministrament i instal·lació de tapa de pou i marc, sèrie PUNT de BENITO, de Ø800 mm, P.L. Ø600 mm, D-400, realitzada en fosa dúctil, en grafit esferoidal, segons ISO 1083 (Tipus 500-7) i norma EN 1563. Compleix amb la norma europea UNEIX EN-124. Ròtula d'articulació que garanteix facilitat d'obertura i seguretat d'exploració. Bloqueig de seguretat a 90º i obertura màxima a 115º. Inclou junta d'insonorització. Superfície metàl·lica antilliscant. Revestida amb pintura negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Tancament mitjançant sistema Elastic1. Sistema de tancament mitjançant una pinça.			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*6,00*		*1.033,38*
		6,00	172,23	1.033,38
02.19	u Netej.+desembuss. claveg.,intr.manega aig.press.pneum.vibrador			
	Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*9,00*		*2.909,97*
		9,00	323,33	2.909,97

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.20	Ut Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua, inclos per totes les reparacions àmbit obres			
	Jornada d'equip de rehabilitació amb mànega contínua del clavegueram existent, incloent el transport de maquinària, senyalització i limitació dels treballs, utilització del conjunt de la maquinària pel conjunt de totes les reparacions dins de l'àmbir d'obres. El criteri d'amidament serà el de la unitat pel conjunt de totes les reparacions de l'àmbit d'obres, independentment de que s'executin en jornades diferents o única jornada per tots els trams i diferents fases.			
	F2-PP5-BRAFIM	*1,00*		*2.860,84*
		1,00	2.860,84	2.860,84
02.21	m Reparació de junta oberta amb mànega contínua poliester 5mm en canonada fins DN400			
	Reparació de junta oberta amb mànega contínua de poliester 5mm en canonada fins DN400, amb la localització del tram a reparar, col·locació de mànega contínua de poliester amb dispositiu inflable adaptat al diàmetre del tub, inflat amb aire a pressió o aigua fins que el material quedi adherit al punt de ruptura, fins quedar secat i endurit, formant una unió resistent amb el tub existent, quedant la ruptura o junta oberta totalment reparada. S'inclouen l'obertura de forat a les escomeses per tal de que tornin a entrar en funcionament, tots els materials, mà d'obra, equipaments i mitjans auxiliars per deixar-ho totalment reparat.			
	F2-PP5-BRAFIM	*3,00*		*698,58*
		3,00	232,86	698,58
02.23	ut Inspecció final execució instal.clavegueram efectuada en una jornada			
	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE			
	F2-PP5-BRAFIM	*1,00*		*1.409,63*
		1,00	1.409,63	1.409,63
	Total 02			13.762,74
04	ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA			
04.01	u Instal·lació armari i portella de comptador general d'aigua col·locat			
	Preinstal·lació de armari i portella comptador general d'aigua, col·locat en fornícula. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
	F2-PP5-BRAFIM	*2,00*		*932,04*
		2,00	466,02	932,04
04.02	u Instal·lació portella de armari de comptador general d'aigua col·locat			
	Preinstal·lació de portella d'armari existent. Inclús marc i tapa de ferro colat dúctil per registre.			
	F2-PP5-BRAFIM	*57,00*		*15.947,46*
		57,00	279,78	15.947,46
04.07	PA Desinfecció canonades segons RD 3/2023			
	Desinfecció de les canonades en compliment del RD 3/2023. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
	F2-PP5-BRAFIM	*1,00*		*936,00*
		1,00	936,00	936,00

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.08	PA Proves de pressió total xarxa àmbit projecte			
	Proves de pressió segons normativa vigent total xarxa àmbit projecte. L'execució i supervisió d'aquestes tasques anirà càrrec de l'empresa mantenidora del servei d'aigua potable i per tant, el contractista adjudicatari haurà de gestionar la seva subcontractació.			
	F2-PP5-BRAFIM	*1,00*		*650,75*
		1,00	650,75	650,75
	Total 04			18.466,25
06	CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC			
06.01	m3 Excav.cala,p/ localit.seveism.man.rebl.+compact.,terres selec.excav.			
	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres			
	F2-PP5-BRAFIM	*25,92*		*2.597,18*
		25,92	100,20	2.597,18
06.03	m Tall paviment form. h>=10cm per delimitació demolició o junta retraccció paviment			
	Tall en paviment de formigó de (qualsevol fondària segons si és per demolició o paviments), amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, o per junta de retracció de paviment.			
	F2-PP5-BRAFIM	*56,00*		*399,28*
		56,00	7,13	399,28
06.05	m2 Demol.pavim. form./panot/terratzo g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.			
	Demolició de paviment de formigó, panot o terratzo o pedra natural, de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
	F2-PP5-BRAFIM	*11,20*		*82,32*
		11,20	7,35	82,32
06.08	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 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			
	F2-PP5-BRAFIM	*3,02*		*57,50*
		3,02	19,04	57,50
06.09	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			
	F2-PP5-BRAFIM	*3,02*		*57,08*
		3,02	18,90	57,08
06.10	Ut Desmuntatge llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
	F2-PP5-BRAFIM	*105,00*		*4.412,10*
		105,00	42,02	4.412,10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.11	Ut Desmuntatge columna i llumenera, inclòs transport a acopi i retorn obra o gestor de residus			
	Desmuntatge de punt de llum existent, incloent l'extracció de la lluminària, el desmuntatge de la columna i demolició del seu fonament, la càrrega sobre camió i el transport a matgatzem per acopi reaprofitament i retorn a obra, o bé transport a gestor de residus i cànon inclòs.			
	F2-PP5-BRAFIM	*2,00*		*451,82*
		2,00	225,91	451,82
06.12	m3 Excav.rasa,amp:<=1m,fond.=<=4m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat			
	F2-PP5-BRAFIM	*6,72*		*88,77*
		6,72	13,21	88,77
06.13	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			
	F2-PP5-BRAFIM	*11,20*		*53,65*
		11,20	4,79	53,65
06.14	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			
	F2-PP5-BRAFIM	*114,00*		*519,84*
		114,00	4,56	519,84
06.15	Ml 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.			
	F2-PP5-BRAFIM	*56,00*		*22,40*
		56,00	0,40	22,40
06.17	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible			
	F2-PP5-BRAFIM	*6,72*		*363,82*
		6,72	54,14	363,82
06.19	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			
	F2-PP5-BRAFIM	*8,06*		*142,98*
		8,06	17,74	142,98

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.20	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la			
	Disposició controlada en 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 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*8,06*		*88,74*
		8,06	11,01	88,74
06.23	u Bastiment quadr.,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,pas 600x600mm,D400			
	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*50,00*		*8.990,00*
		50,00	179,80	8.990,00
06.24	u Bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,h=9m,fins 2m sortint,plat./porta,UNE-EN 40-5,dau form.			
	Bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i fins 2 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locat sobre dau de formigó			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*2,00*		*1.496,46*
		2,00	748,23	1.496,46
06.25	u Portella de bàcul troncocòn.planxa ac.galv.,incl. desmuntatge si cal en mal estat			
	Subministrament i instal·lació de portella de bàcul troncocònic de planxa d'acer galvanitzat, incloent si és el cas, el desmuntatge de la portella existent en mal estat.			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*90,00*		*3.600,00*
		90,00	40,00	3.600,00
06.26	u LLuminària 60W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP			
	Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 60 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*85,00*		*29.083,60*
		85,00	342,16	29.083,60
06.27	u LLuminària 80W MILAN M de NOVATILU o equiv., 3000K, Driver, prot. sobret. CTP			
	Subministrament de lluminària amb forma aerodinàmica, plana i baixa resistència al vent, MILAN M de BENITO, dimensions (Lx Ax H) 625x290x95 mm, 6,6 kg, potència 80 W, distribució lumínica asimètric super-extensiu, regulació i control programable multinivell, temperatura de color 3000K, doble cavitat: Driver i Grup Òptic, d'obertura fàcil sense eines, estàndard Zhaga (Book 15), Ready 4IoT. Preparada per a la connectivitat i qualsevol sistema de telegestió. Garantia integral de la llumenera de 10 anys (carcasa exterior, equips electrònics).			
	F2-PP5-BRAFIM.....	*20,00*		*6.843,20*
		20,00	342,16	6.843,20

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.28	Ut SiC Quadres CLAVED o SERTSEM o similar			
	Subministrament i instal·lació de quadres CLAVED, SERTSEM o similar, de doble aïllament, resistent inclús per anar a l'exterior, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna o a l'exterior en façana.			
	F2-PP5-BRAFIM	*90,00*		*2.381,40*
		90,00	26,46	2.381,40
06.29	Ut Transport i Instal·lació de Ilumenera qualsevol marca-model i potència a qualsevol alçada, tipus de columna o suport mural			
	Instal·lació de lluminària de qualsevol marca, model i potència, a qualsevol tipus de suport i a qualsevol alçada del punt de llum, incloent la renovació del muntant per la connexió elèctrica de la llumernera. Inclòs instat·lació, petit material, transport del material des de magatzem o obra al punt d'instal·lació, mitjans auxiliars necessaris, mà d'obra especialitzada. Totalment acabat i en funcionament. No inclou la compra de la llumenera. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.			
	F2-PP5-BRAFIM	*105,00*		*7.199,85*
		105,00	68,57	7.199,85
06.30	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x6mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
	F2-PP5-BRAFIM	*1.644,00*		*10.916,16*
		1.644,00	6,64	10.916,16
06.31	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x16mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
	F2-PP5-BRAFIM	*106,00*		*1.390,72*
		106,00	13,12	1.390,72
06.32	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 4x10mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
	F2-PP5-BRAFIM	*325,00*		*2.912,00*
		325,00	8,96	2.912,00
06.33	m Conductor Cu nu,1x35mm2,munt.superf.			
	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment			
	F2-PP5-BRAFIM	*135,00*		*1.379,70*
		135,00	10,22	1.379,70
06.34	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 3x2,5mm2,col.tub			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub			
	F2-PP5-BRAFIM	*990,00*		*2.465,10*

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		990,00	2,49	2.465,10
06.35	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 1x16mm2,col.canal/safata			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata			
	F2-PP5-BRAFIM	*135,00*		*699,30*
		135,00	5,18	699,30
06.36	u Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.			
	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada			
	F2-PP5-BRAFIM	*5,00*		*359,05*
		5,00	71,81	359,05
	Total 06			89.054,02
08	REPOSICIONS DE PAVIMENTS			
08.01	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl. de fins 1,5m,90%PM			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins 1,5 m d'amplària, amb compactació del 90% PM			
	F2-PP5-BRAFIM	*25,60*		*74,75*
		25,60	2,92	74,75
08.05	m3 Base tot-u art.,estesa+picon.98%PM			
	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			
	F2-PP5-BRAFIM	*5,12*		*192,92*
		5,12	37,68	192,92
08.06	m3 Paviment form.+fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIa+E,f.acer=entre 20 i 25kg/m3, camió+vibr.manual, rasp.rem.juntes,enc.des.			
	Base o paviment de 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, estesa i vibratge mecànic, acabat raspallat. o remolinat, inclòs la part proporcional d'execució de juntes, encofrats i desencofrats inclòs.			
	F2-PP5-BRAFIM	*5,12*		*780,13*
		5,12	152,37	780,13
08.07	u Desplaç. d'equip estesa, mescla bitum.calent diürn			
	Desplaçament d'equip d'estesa de mescla bituminosa en calent en horari diürn			
	F2-PP5-BRAFIM	*1,00*		*895,80*
		1,00	895,80	895,80
08.08	m2 Reg imprim.,emul.bitum.catiònica C50BF4 IMP, 1,5kg/m2			
	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2			
	F2-PP5-BRAFIM	*28,80*		*25,06*
		28,80	0,87	25,06

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08.09	t Paviment mesc.bit.AC 22 base B 50/70G,granul.calcari est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada			
	F2-PP5-BRAFIM	*8,30*		*768,91*
		8,30	92,64	768,91
08.10	m2 Reg adher.,emul.bitum.catiònica C60B3/B2 ADH, 1kg/m2			
	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2			
	F2-PP5-BRAFIM	*28,80*		*17,86*
		28,80	0,62	17,86
08.11	t Paviment mesc.bit.AC 16 surf B 35/50D,granul.calcari est-compact.			
	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada			
	F2-PP5-BRAFIM	*4,14*		*398,39*
		4,14	96,23	398,39
	Total 08			3.153,82
09	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL			
09.01	u Desplaç.equip+personal a obra R<=40Km senyalització horitzontal			
	Desplaçament d'equip i personal a obra situada en un radi de 40 Km, per a la realització de la senyalització horitzontal, inclosos els equips de treballs previs i neteja de la superfície, pintats i tasques complementàries.			
	F2-PP5-BRAFIM	*1,00*		*935,78*
		1,00	935,78	935,78
09.02	m Marca vial transv.contínua -, 40cm, pint.acrílica, màq.manual			
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
	F2-PP5-BRAFIM	*112,00*		*257,60*
		112,00	2,30	257,60
09.03	m2 Marca vial superficial P-R, pint.acrílica, màq.manual			
	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
	F2-PP5-BRAFIM	*224,00*		*1.805,44*
		224,00	8,06	1.805,44
09.04	m Marca vial transv.discontínua -, 50cm, 0,5/0,5, pint.acrílica, màq.manual			
	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
	F2-PP5-BRAFIM	*56,00*		*107,52*
		56,00	1,92	107,52

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
09.05	m2 Pintat faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.),reflectora,màq.accionament manual			
	Pintat sobre paviment de faixes superficials colors varis (vermell, groc, gris, etc.), amb pintura reflectora i micro-esferes de vidre, amb màquina d'accionament manual			
	F2-PP5-BRAFIM	*42,00*		*621,60*
		42,00	14,80	621,60
	Total 09			3.727,94
10	PARTIDES COMPLEMENTÀRIES			
10.01	PA Obres no previstes generals obra aplicació Quadre de Preus			
	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.			
	F2-PP5-BRAFIM	*0,30*		*9.360,00*
		0,30	31.200,00	9.360,00
10.02	PA Senyalització de les obres i desviaments provisionals durant termini obres i desmuntatge final			
	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.			
	F2-PP5-BRAFIM	*0,30*		*780,00*
		0,30	2.600,00	780,00
10.03	PA Control qualitat			
	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.			
	F2-PP5-BRAFIM	*0,30*		*1.419,60*
		0,30	4.732,00	1.419,60
10.04	PA Seguretat i salut a les obres			
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions inidividuals, col.lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol.locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.			
	F2-PP5-BRAFIM	*0,30*		*2.839,20*
		0,30	9.464,00	2.839,20
	Total 10			14.398,80
	TOTAL			146.231,29

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

4.5. PRESSUPOST GENERAL PER FASES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERÀ I NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Projecte de reposició de tots els serveis
del Polígon Industrial PP5 de Bràfim

FASE 1 Illa 2 Polígon PP5

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
1	NETEJES I DESBROSSADES	2.445,16	0,70%
2	REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM	8.177,12	2,50%
3	ACTUACIONS ETAP I AIGUA POTABLE EN ALTA	36.073,02	11,00%
4	ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA	8.851,34	2,70%
5	CONDICIONAMENT XARXA ELÈCTRICA	26.825,09	8,20%
6	CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC	94.445,47	28,80%
7	DEPURACIÓ I BOMBAMENT	103.749,48	31,60%
8	REPOSICIONS DE PAVIMENTS	10.535,23	3,20%
9	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	3.357,62	1,00%
10	PARTIDES COMPLEMENTÀRIES	33.597,20	10,20%
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	**328.056,73**	**100,00%**
	13,00% Despeses Generals... 42.647,37		
	6,00% Benefici industrial 19.683,40		
	SUMA DE G.G. i B.I.	62.330,77	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	390.387,50	
	21% I.V.A.....	81.981,38	
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**472.368,88**	

El present pressupost assoleix l'import total de:

QUATRE-CENTS SETANTA-DOS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT euros amb VUITANTA-VUIT cèntims

GESA enginyeria

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Projecte de reposició de tots els serveis
del Polígon Industrial PP5 de Bràfim

FASE 2 Límit del Polígon PP5

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
1	NETEJES I DESBROSSADES	3.667,72	2,50%
2	REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM	13.762,74	9,40%
3	ACTUACIONS ETAP I AIGUA POTABLE EN ALTA	0,00	0,00%
4	ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA	18.466,25	12,60%
5	CONDICIONAMENT XARXA ELÈCTRICA	0,00	0,00%
6	CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC	89.054,02	60,90%
7	DEPURACIÓ I BOMBAMENT	0,00	0,00%
8	REPOSICIONS DE PAVIMENTS	3.153,82	2,20%
9	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	3.727,94	2,50%
10	PARTIDES COMPLEMENTÀRIES	14.398,80	9,80%
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	**146.231,29**	**100,00%**
	13,00% Despeses Generals... 19.010,07		
	6,00% Benefici industrial 8.773,88		
	SUMA DE G.G. i B.I.	27.783,95	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	174.015,24	
	21% I.V.A.....	36.543,20	
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**210.558,44**	

El present pressupost assoleix l'import total de:

DOS-CENTS DEU MIL CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT euros amb QUARANTA-QUATRE cèntims

GESA enginyeria

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

4.6. PRESSUPOST GENERAL TOTAL FASES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Projecte de reposició de tots els serveis
del Polígon Industrial PP5 de Bràfim

RESUM PRESSUPOST PER ÀMBITS

ÀMBITS	RESUM		IMPORT	%
1	FASE	1 Illa 2 Polígon PP5	328.056,73	69,20%
2	FASE	2 Límit del Polígon PP5	146.231,29	30,80%
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL		**474.288,02**	**100,00%**
	13,00% Despeses Generals...	61.657,44		
	6,00% Benefici industrial	28.457,28		
	SUMA DE G.G. i B.I.		90.114,72	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)		564.402,74	
	21% I.V.A.....		118.524,58	
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		**682.927,32**	

El present pressupost assoleix l'import total de:

SIS-CENTS VUITANTA-DOS MIL NOU-CENTS VINT-I-SET euros amb TRENTA-DOS cèntims

GESA enginyeria

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Projecte de reposició de tots els serveis
del Polígon Industrial PP5 de Bràfim

RESUM PRESSUPOST PER CAPÍTOLS D'OBRA

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
1	NETEJES I DESBROSSADES	6.112,88	1,30%
2	REPARACIONS I NETEGES XARXA DE CLAVEGUERAM	21.939,86	4,60%
3	ACTUACIONS ETAP I AIGUA POTABLE EN ALTA	36.073,02	7,60%
4	ACTUACIONS AIGUA POTABLE EN BAIXA	27.317,59	5,80%
5	CONDICIONAMENT XARXA ELÈCTRICA	26.825,09	5,70%
6	CONDICIONAMENT XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC	183.499,49	38,70%
7	DEPURACIÓ I BOMBAMENT	103.749,48	21,90%
8	REPOSICIONS DE PAVIMENTS	13.689,05	2,90%
9	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	7.085,56	1,50%
10	PARTIDES COMPLEMENTÀRIES	47.996,00	10,10%
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	**474.288,02**	**100,00%**
	13,00% Despeses Generals... 61.657,44		
	6,00% Benefici industrial 28.457,28		
	SUMA DE G.G. i B.I.	90.114,72	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	564.402,74	
	21% I.V.A.....	118.524,58	
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**682.927,32**	

El present pressupost assoleix l'import total de:

SIS-CENTS VUITANTA-DOS MIL NOU-CENTS VINT-I-SET euros amb TRENTA-DOS cèntims

GESA enginyeria

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33

Projecte de reposició de tots els serveis
del Polígon Industrial PP5 de Bràfim

RESUM PRESSUPOST PER FASES

	1	2	TOTAL FASES
Pressupost d'execució material (PEM)	328.056,73	146.231,29	474.288,02
Despeses generals 13 %	42.647,37	19.010,07	61.657,44
Benefici industrial 6%	19.683,40	8.773,88	28.457,28
Pressupost de contracte abans d'IVA	390.387,50	174.015,24	564.402,74
IVA	81.981,38	36.543,20	118.524,58
Pressupots de contracte IVA inclós	472.368,88	210.558,44	682.927,32

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 8521C535DCC34BB18EA7FD0D7EDE7EA0 i data d'emissió 12/02/2025 a les 11:20:35

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134 el dia 06/02/2025 a les 21:00:33