PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

Sant Vicenç de Montalt (El Maresme)

Juny 2024

38784298L JORGE SAN MILLAN (R: B59546432)

Firmado digitalmente por 38784298L JORGE SAN MILLAN (R: B59546432)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Reg:08005 /Hoja:B-11507 / Tomo:20733 /Folio:86 /Fecha:17/07/2018 / Inscripción:5, serialNumber=IDCES-38784298L, givenName=JORGE, sn=SAN MILLAN FLBA, cn=38784298L JORGE SAN MILLAN (R: B59546432), 2.5.4.97=VATES-B59546432, o=ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES SL, c=ES
Fecha: 2024.07.03 10:11:13 +02'00'

LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

ÍNDEX

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD
SANT VICENÇ DE MONTALT (EL MARESME)

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. Situació i antecedents
2. Objecte del projecte
3. Descripció de les obres
4. Afeccions i serveis afectats
5. Àmbits pressupostaris
6. Termini d'execució de les obres
7. Classificació del contractista
8. Revisió de preus
9. Seguretat i salut
10. Caràcter de l'obra
11. Pressupost

ANNEXES

Annex 1. Reportatge fotogràfic
Annex 2. Serveis existents
Annex 3. Traçat
Annex 4. Clavegueram
Annex 5. Enllumenat públic
Annex 6. Esplanació i pavimentació
Annex 7. Pla d'obres
Annex 8. Pla de Control de Qualitat
Annex 9. Estudi de Seguretat i Salut
Annex 10. Justificació de preus
Annex 11. Justificació de la gestió de residus de l'obra urbanitzadora
Annex 12. Serveis projectats. Estudis Companyies Subministradores
Annex 13. Càlcul mur

PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Quadre de Preus núm. 1
3. Quadre de Preus núm. 2
4. Pressupost d'Execució Material
5. Pressupost d'Execució per Contracte

PLÀNOLS

1. Situació, emplaçament i índex (1 full) ..... e: vàries
2. Planejament urbanístic vigent (1 full) ..... e: 1/1000
3. Planta topogràfica (1 full) ..... e: 1/1000
4. Serveis existents (2 fulls) ..... e: 1/1000
5. Seguretat i salut (9 fulls) ..... e: vàries
6. Planta de demolicions (1 full) ..... e: 1/1000
7. Planta definició d'eixos (1 full) ..... e: 1/1000
8. Planta definició geomètrica (1 full) ..... e: 1/1000
9. Situació de perfils i seccions. Planta (1 full) ..... e: 1/1000
10. Perfils longitudinals (4 fulls) ..... eh: 1/2000; ev: 1/200
11. Seccions transversals (3 fulls) ..... e: 1/400
12. Planta de pavimentació (1 full) ..... e: 1/1000
13. Pavimentació. Detalls (1 full) ..... e: vàries
14. Pavimentació. Seccions tipus (1 full) ..... e: 1/50
15. Xarxa de clavegueram. Planta (1 full) ..... e: 1/1500
16. Xarxa de Clavegueram. Perfils longitudinals
    16.1. Pluvials (3 fulls) ..... eh: 1/2000; ev: 1/200
    16.2. Residuals (3 fulls) ..... eh: 1/2000; ev: 1/200
17. Xarxa de Clavegueram. Detalls (2 fulls) ..... e: vàries
18. Xarxa d'aigua potable. Planta (1 full) ..... e: 1/1000
19. Xarxa d'aigua potable. Detalls (1 full) ..... e: vàries
20. Xarxa elèctrica.
    20.1. Mitja tensió. Planta (1 full) ..... e: 1/1000
    20.2. Baixa tensió
        20.2.1. Treballs previs (1 full) ..... e: 1/1000
        20.2.2. Planta projectada (1 full) ..... e: 1/1000
21. Xarxa elèctrica. Detalls (1 full) ..... e: vàries
22. Xarxa d'enllumenat públic. Planta (1 fulls) ..... e: 1/1000
23. Xarxa d'enllumenat públic. Detalls (3 fulls) ..... e: vàries
24. Xarxa de telecomunicacions. Planta (1 full) ..... e: 1/1000
25. Xarxa de telecomunicacions. Detalls (2 fulls) ..... e: vàries
26. Xarxa de gas. Planta (1 full) ..... e: 1/1000
27. Planta de senyalització (1 full) ..... e: 1/1000
28. Detalls de senyalització (3 fulls) ..... e: vàries
29. Disposició transversal de serveis a la calçada (2 fulls) ..... e: 1/50
30. Zones verdes
    30.1. Planta de superposició (1 full) ..... e: 1/500
    30.2. Perfils longitudinals (1 full) ..... e: 1/500
    30.3. Planta pavimentació i mobiliari urbà (1 full) ..... e: 1/500
    30.4. Serveis urbans (1 full) ..... e: 1/500
    30.5. Detalls (2 fulls) ..... e: vàries
31. Actuacions BV-5031
    31.1. Serveis urbans. Planta (1 full) ..... e: 1/500
    31.2. Pavimentació i senyalització. Planta (1 full) ..... e: 1/500
32. Mur
    32.1. Superposició. Planta (1 full) ..... e: 1/250
    32.2. Perfils, seccions i detalls (1 full) ..... e: vàries
33. Franges de protecció contra incendis. Planta (1 full) ..... e: 1/1200
34. Àmbits pressupostaris. Planta (1 full) ..... e: 1/1000

MEMÒRIA

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD
SANT VICENÇ DE MONTALT

MEMÒRIA

---

1. SITUACIÓ I ANTECEDENTS

La UA-8 El Rocar Nord és un àmbit discontinu de 65.807 m² de superfície i es troba situat al nord-est del nucli de Sant Vicenç de Montalt. Llinda: a l'est, amb la carretera de Mataró a Arenys de Munt, BV-5031; al sud, part amb el carrer Ponent, part amb el carrer de l'Alba, i part amb terrenys qualificats de sistema d'espais verds de la UA-7; a l'oest, amb el carrer del Rocà; i al nord, part amb la carretera BV-5031, i part amb terrenys forestals.

El planejament urbanístic vigent de Sant Vicenç de Montalt és la revisió de les Normes subsidiàries de planejament aprovades definitivament el 12 de febrer de 1986 i publicades al DOGC el 14 de maig de 1986. Es complementen amb el Text refós de les Normes subsidiàries de planejament general aprovat definitivament el 18 de maig de 2005 i publicat al DOGC el 27 de juliol de 2005.

En data 4 de juny de 2021 es va aprovar definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de l'Arc Metropolità de Barcelona la Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Sant Vicenç de Montalt a l'àmbit de la UA-8 "El Rocar Nord".

La Modificació puntual millora la connectivitat de la zona nord-est de la trama urbana, prolongant el carrer de l'Alba fins el carrer del Rocà. També es preveu ajustar el traçat i ampliar la secció del carrer interior de la UA-8 fins a una amplada de 8 m, i la cessió d'una franja de 2 m paral·lela a la carretera BV-5031 per ampliar el voral.

També es proposa definir una mida de parcel·la més petita, passant de 2.000 m² a 1.500 m², quina ordenació s'ajusta millor a les preexistències anteriors a l'aprovació del planejament vigent.

El quadre de dades resultants de la Modificació puntual de la UA-8 El Rocar Nord és el següent:

UA-8 EL ROCAR NORD		Superfície m²	%
SISTEMES			
	E Parcs i jardins urbans	7.325 m²	11,13 %
	B Xarxa Viària	7.199 m²	10,94 %
	Total sistemes	14.524 m²	22,07 %
ZONES			
	4d Rocar Nord ciutat jardí Parcel·la mínima 1.500 m²	51.283 m²	77,93 %
	Total sòl privat	51.283 m²	77,93 %
TOTAL ÀMBIT UA-8		65.807 m²	100,00 %

La Modificació puntual preveu a la seva normativa urbanística, article 11.c), que pel desenvolupament de la UA-8 caldrà redactar, entre d'altres documents, un Projecte d'urbanització.

La vialitat perimetral de l'àmbit, carrer del Rocà, carrer de Ponent i carrer de l'Alba, són carrers consolidats que garanteixen la presència de tots els serveis urbans. A l'interior de l'àmbit hi ha un vial, el carrer de Migjorn, que té la major part de l'explanació realitzada i alguns trams amb un cert grau d'urbanització. També hi ha infraestructures de serveis urbans (traçats aeris de baixa tensió i telefonia, canonada d'aigua potable) per donar servei als habitatges existents.

Al plànol 4 es grafien els serveis existents a l'àmbit i a l'annex 2 es recull la informació facilitada per l'Ajuntament i per les companyies subministradores a través de la plataforma *e-wise*.

El projecte s'ha redactat en base als assessoraments de les companyies de serveis que s'han recollit a l'annex 12, i que es van obtenir l'any 2015. Tant el nombre de parcel·les, com la vialitat del nou planejament són similars als d'aquell moment; i per tant, els nous assessoraments que s'han sol·licitat a les companyies no introduiran grans canvis respecte l'estudi tècnic del 2015. No obstant, aquesta nova documentació de les companyies s'inclourà en el projecte d'urbanització al llarg de la seva tramitació.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

És objecte del present projecte la definició a nivell constructiu i la valoració de les obres d'urbanització de la unitat d'actuació UA-8 El Rocar Nord de Sant Vicenç de Montalt.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es realitzarà la demolició d'aquells elements – bàsicament tanques i instal·lacions – afectats per l'actuació. També s'enderrocaran aquells elements de l'antiga vialitat que siguin incompatibles amb la nova ordenació. Posteriorment, es procedirà als treballs d'esplanació.

PAVIMENTACIÓ

Les seccions adoptades pels vials de la urbanització són:

- Carrer del Migjorn: Vial en plataforma única de 8 m d'amplada. Es preveuen una calçada de 5,00 m i dues voreres de 1,50 m cadascuna.
- Vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà: Vial en plataforma única de 5 m d'amplada.
- Carrer del Rocà: S'amplia la vorera del costat est fins a una amplada total de 1,5 m.
- Carrer de Ponent i carrer de l'Alba: S'amplia la vorera del costat nord fins a una amplada total de 1,5 m.
- Carretera BV-5031: Es preveu la formació d'una vorera al costat nord de la carretera de 1,50 m d'amplada i d'una longitud de 30 m a l'est del carrer del Migjorn.

Els paviments de calçada del carrer Migjorn seran:

- 20 cm de subbase de sauló
- 20 cm de base de tot-ú artificial
- Reg d'emprimació
- 10 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 Bin S
- Reg d'adherència
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D

El paviment del vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà seran:

- 20 cm de base de formigó HM-20
- 3 cm de morter de ciment
- Llamborda de formigó 20x10x8 cm

Es preveu el reforç de la calçada dels carrer de Ponent, de l'Alba i d'un tram del carrer del Rocà. Serà amb el següent paquet de ferm:

- Reg d'adherència
- 4 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D

Els paviments de vorera seran:

- Carrers Migjorn, Ponent, de l'Alba i carretera BV-5031

  - 10 cm de base de formigó HM-20
  - 3 cm de morter de ciment
  - 4 cm de panot de 20x20x4 cm

- Carrer del Rocà:

  - 10 cm de base de formigó HM-20
  - 3 cm de morter de ciment
  - 5 cm de peça de ceràmica 30x30x5 cm.

La rigola definida és la de morter de ciment de 30x30x8 cm. Les vorades seran de formigó prefabricat de 15x25x100 cm tipus T2. La vorada tauló serà de formigó prefabricat de 16x25x100 cm.

CLAVEGUERAM

Es preveu la implantació d'una xarxa separativa. Es col·locarà un col·lector de residuals de diàmetre Ø400 mm de PE de doble capa que discorre pels carrers de Migjorn, Ponent i de l'Alba. També es col·locarà un tram de col·lector que anirà per parcel·la privada, per desaiguar els solars situats a la part alta del carrer del Migjorn. Aquesta xarxa va a connectar a l'existent, a la part alta del carrer del Camí del Cementiri. Per efectuar la connexió amb la xarxa existent es construirà un tram de col·lector de 90 m per la carretera BV-5031 i s'anirà fins al pou existent a la confluència de la carretera BV-5031 amb el Camí del Cementiri.

La xarxa de pluvials serà amb col·lector de PE doble capa de diàmetres Ø400 ó Ø500 segons trams. El punt de connexió a la xarxa existent serà al pou de registre situat al Camí del Cementiri, uns 70 metres aigües avall de la confluència amb la carretera BV-5031.

Al carrer del Rocà es prolongarà el col·lector de pluvials existent, per desaiguar una part de les parcel·les situades a la part alta del vial.

Els col·lectors tant de pluvials com de residuals del carrer de l'Alba s'aniran a connectar al tub existent al carrer dels Dracs, que és un col·lector unitari, a l'espera que en el desenvolupament de la UA 7 Rocar Sud, s'estableixi una xarxa separativa.

La xarxa s'ha resolt amb tubs de PE doble capa, llis interior corrugat exterior SN8 de diferents diàmetres. Les rases es rebliran amb sauló net, excepte aquells trams on el recobriment del col·lector sigui inferior a 1 m, en aquest cas el rebliment serà amb formigó.

Les escomeses dels habitatges es faran directament a la xarxa, i seran per les aigües residuals amb tub de PE de 250 mm, i per les aigües pluvials amb tub de PE de 315 mm.

El drenatge dels vials es preveu amb embornals que connectin a la xarxa amb tubs de PE de 250 mm de diàmetre. Els embornals seran de fossa dúctil reixa model Maresme de la casa COFUNCO o similar.

Els pous de registre seran de planta circular amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior. Les tapes seran de fossa dúctil tipus SOLO de la casa NORINCO o similar.

Les connexions dels embornals aniran perpendicularment al clavegueram general.

Abans de la recepció, es procedirà a la inspecció de la xarxa de clavegueram mitjançant càmera de TV.

ENLLUMENAT PÚBLIC

S'adopta una instal·lació amb punts de llum en disposició unilateral, amb una interdistància entre punts de 15 m. Es preveuen columnes tipus vuitcentista de 4,5 m d'alçada amb llumenera també vuitcentista amb equip de leds de 36 W, als carrers de Migjorn, de Ponent i de l'Alba.

Al vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà i a la vorera costat nord de la carretera BV-5031 també es col·locaran el mateix tipus de punt de llum vuitcentista amb equip de leds de 31W.

Es preveu la instal·lació d'un quadre de comandament que es situarà a la part alta del carrer de Migjorn.

S'ha projectat l'enllumenat amb un sistema de reducció de fluxe. Les lluminàries aniran equipades amb la corresponent caixa de connexió a la base amb tots els seus borns i fusibles.

Les canalitzacions seran amb tubs de PE de diàmetre ϕ 90 mm, de doble capa llis interior i corrugat exterior, i els passos sota calçada seran amb dau de recobriment de formigó.

Així mateix, tots els cables aniran aïllats mitjançant coberta de PVC i armats per a una millor protecció.

S'ha ajustat la xarxa d'enllumenat, per tal d'aconseguir els nivells luminotècnics que determina la Normativa Municipal.

La normativa aplicable a la matèria és el REBT aprovat per RD 842/2002, del 2 d'agost i les seves ITC. Les quals deroguen el Decret 21/1973, de 20 de setembre, les seves IT i totes les disposicions que es desenvolupen i modifiquen.

Les instal·lacions lumíniques seguiran la Llei de contaminació lumínica 6/2001 i el Decret 82/2005 de 3 de maig.

- El quadre d'enllumenat a instal·lar serà el model IQ1613R de la casa Clever Lighting o similar, el qual inclou tot l'aparellatge indicat per a que la telegestió de l'enllumenat públic sigui compatible amb els equips existents de l'Ajuntament de Sant Vicenç de Montalt.

- El flux lluminós es regularà mitjançant un regulador/estabilitzador instal·lat a la capçalera de la instal·lació.

- La toma terra dels fanals anirà entubada des del terminal de connexió fins a la placa o pica de "toma de terra".

- La tapa de l'arqueta d'enllumenat, complint la norma EN-124, tindrà una resistència mecànica C-250 a voreres i D-400 a calçada, de tipus "enllumenat públic" i hidràulica.

– Un cop acabades les obres es portaran les legalitzacions corresponents certificades per una ECA i per Indústria, el contracte de manteniment i la certificació de la posada en servei amb la companyia.

XARXA D'AIGUA

El projecte preveu la instal·lació d'una xarxa que discorre per la vialitat del polígon d'actuació, i que està formada per canonades de diferent diàmetre. La portada d'aigua des del dipòsit del Pla de l'Andreu es realitzarà amb una canonada de Ø160 mm PE. A l'interior de la UA-8 es preveu la formació d'un anell tancat que discorre pels carrers del Rocà, de l'Alba, de Ponent i de Migjorn, i per un tram de zona verda, amb canonada de Ø125 mm PE. Es preveu la col·locació de 5 hidrants contra incendis i de les vàlvules necessàries pel bon funcionament de la instal·lació.

S'ha dissenyat la xarxa seguint les indicacions de SOREA empresa subministradora del servei.

XARXA DE GAS

Es preveu la formació d'una nova xarxa que anirà a connectar a una canonada de PEØ110 mm existent situada al carrer Ponent i a la part baixa del carrer del Migjorn. La nova xarxa discorrerà per la vorera dels carrers de Ponent i de l'Alba, de Migjorn i del Rocà, donant subministrament a totes les parcel·les de la UA-8. Serà una canonada de PE de diferents diàmetres Ø 110 mm i Ø90 mm segons trams. Es preveu la col·locació d'una vàlvula a la part baixa del carrer de Ponent.

S'ha dissenyat la xarxa seguint les indicacions de GAS NATURAL, empresa subministradora del servei.

XARXA ELÈCTRICA

Actualment, la xarxa elèctrica existent a l'àmbit del Rocar Nord és de baixa tensió i discorre en traçat aeri. És una xarxa quin traçat va a trams per la vialitat, a trams per l'interior de parcel.la i que dóna servei als habitatges existents. Aquesta xarxa no és compatible ni amb l'ordenació prevista ni amb els criteris actuals de disseny de xarxes de baixa tensió urbanes; i per tant, el projecte preveu la seva substitució.

Es preveu la instal·lació d'una estació transformadora en uns terrenys situats al sud-est de la zona verda de major tamany, en façana al carrer del Migjorn. La connexió a la xarxa de mitja tensió existent es realitzarà al CD56060 situat al carrer del Roca. Serà amb un doble circuit 3x1x240 mm² Al 18/30 KV. La nova estació transformadora serà una preforma de superfície amb un trafo de 250 KVA.

A partir de la nova estació transformadora es formaran cinc circuits de baixa tensió amb cablejat 3x1x240+1x150 nn² Al 0,6 1KV que aniran donant subministrament a les parcel·les. També s'instal·larà un circuit per alimentar els habitatges del carrer de Ponent i poder eliminar els traçats aeris que discorren per l'interior del polígon.

El disseny de la xarxa elèctrica s'ha realitzat seguint les indicacions de l'assessorament d'ENDESA.

TELEFONIA

Actualment, la xarxa telefònica discorre en traçat aeri i dóna subministrament als habitatges existents. Aquesta xarxa s'eliminarà i quedarà substituïda per la nova canalització.

La nova canalització serà amb 2 conductes formigonats de PVC Ø110 mm o de PVC Ø63 mm segons trams. Es disposaran tronetes tipus D, H i M.

La connexió amb la xarxa existent es realitza a la part baixa del carrer del Rocà i a la cruïlla del carrer del Ponent amb el carrer del Migjorn.

El disseny de la xarxa de telecomunicacions s'ha realitzat seguint les indicacions de l'assessorament de TELEFÒNICA.

ZONES VERDES

Es preveu l'arranjament de les dues zones verdes de la UA-8. Una està situada a l'est de l'àmbit, en façana al carrer de Migjorn; i l'altre, al sud-oest, en façana al carrer del Rocà.

Ambdues corresponen a zones de bosc, majoritàriament de pins. Es preveu mantenir la massa forestal, però s'efectuarà una neteja del sotabosc, una aclarida dels exemplars malmesos i una esporga i poda de l'arbrat.

A la zona verda situada en façana al carrer de Migjorn es preveu la formació d'un itinerari de vianants -a trams amb rampa i a trams amb escales-, pel costat oest del sistema d'espais lliures que connectarà en els seus extrems nord i sud amb el carrer de Migjorn. També es formen en el seu interior dues zones d'estada, que es situaran en unes plataformes sensiblement planes i que connectaran amb el nou pas peatonal i amb el carrer de Migjorn. En aquests espais es disposaran bancs i butaques.

El replanteig d'aquesta zona verda es realitzarà in-situ i s'adaptarà a la vegetació existent, amb l'objectiu de minimitzar l'afectació als arbres.

L'itinerari de vianants tindrà una longitud aproximada de 120 metres, una amplada de 2,5 m i un pendent longitudinal mig del 8,7%. Les dues plataformes que es disposaran al llarg del seu recorregut, seran sensiblement planes, una a cota 200,45 i l'altre a cota 204,00 m.

L'itinerari de vianants tindrà un paviment de formigó in-situ, acabat pintat amb sulfat de ferro. Els trams d'escala seran amb graó prefabricat de formigó colorejat. El perímetre de l'itinerari estarà delimitat per una vorada de formigó de 15x26x100 cm.

La zona verda situada en façana al carrer del Rocà es travessada per un vial de la urbanització, que connecta el carrer de Ponent amb el carrer del Rocà. Aprofitant les zones més planeres properes al vial s'habilitaran dos petits espais on s'hi disposarà plantació arbustiva amb àrid de colors. A la resta de la zona verda, amb una topografia més abrupta i pendents més pronunciats, es preveu la conservació del bosc existent però amb la neteja, esporga i aclarida més amunt explicats.

Es preveu la il·luminació de l'itinerari de vianants de la zona verda en façana al carrer Migjorn. Serà amb punts de llum tipus Balisa model BAFLE de la casa ROS o similar amb equip de leds.

4. AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS

En els treballs de formació dels nous serveis urbans i de les seves escomeses es produiran creuaments i paral·lelismes amb alguns dels serveis existents que caldrà estintolar en la fase de formació de les rases.

Per tal de no afectar els subministraments dels serveis urbans als habitatges existents, es mantindran les instal.lacions actuals – en la seva major part en traçat aeri – i no s'enretiraran fins que s'hagin posat en servei les noves xarxes. En el cas de que sigui necessari s'hauran d'habilitar instal.lacions provisionals per garantir el subministrament.

5. ÀMBITS PRESSUPOSTARIS

El pressupost del projecte s'ha separat en uns àmbits que venen definits al plànol 34. Un àmbit correspon a obres imputables en la seva totalitat a la UA-8 El Rocar Nord, i l'altre àmbit correspon al carrer de Ponent, que recull obres que són compartides entre la UA-8 -El Rocar Nord- i la UA-7 -El Rocar Sud-.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Per a l'execució de les obres del present projecte es considera convenient fixar un termini de VUIT (8) mesos a partir de la firma de l'acta de Replanteig.

Tal període de temps s'ha fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra per a dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes vàries (climatològiques etc.) que es poguessin presentar.

7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix, quan es tracte de contractes de durada superior.

La classificació que es recomana als Contractistes per a presentar-se a la licitació de les obres és la següent:

GRUP:	G	(Vials i pistes)
SUBGRUP:	6	(Obres vials sense qualificació específica)
CATEGORIA:	3	(Anualitat superior a 360.000 € i inferior o igual a 840.000 € PEC sense IVA)
GRUP:	E	(Hidràuliques)
SUBGRUP:	1	(Abastaments i sanejament)
CATEGORIA:	3	(Anualitat superior a 360.000 € i inferior o igual a 840.000 € PEC sense IVA)
GRUP:	I	(Instal·lacions elèctriques)
SUBGRUP:	9	(Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica)
CATEGORIA:	3	(Anualitat superior a 360.000 € i inferior o igual a 840.000 € PEC sense IVA)

8. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS

En el cas que procedeixi la revisió de preus, es donarà compliment als articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

9. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, s'ha realitzat un Estudi de Seguretat i Salut en el treball, el contingut del qual queda reflectit en l'annex núm. 9.

L'import d'execució material previst és de VINT-I-CINC MIL CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS (25.162,42 €).

10. CARÀCTER DE L'OBRA

L'obra projectada compleix les condicions demanades en la legislació vigent per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

11. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució per Contracte del projecte ascendeix a:

– Àmbit 1: urbanització interna de la UA-8 El Rocar Nord:	1.888.234,57 €
– Àmbit 2: carrer de l'Alba i de Ponent:	262.178,75 €
Pressupost d'execució per contracte:	2.150.413,32 €

El Pressupost d'Execució per Contracte, IVA inclòs, ascendeix a:

– Àmbit 1: urbanització interna de la UA-8 El Rocar Nord:	2.284.763,83 €
– Àmbit 2: carrer de l'Alba i de Ponent:	317.236,29 €
Pressupost d'execució per contracte, IVA inclòs:	2.602.000,12 €

Els treballs que corresponen a la UA-8 El Rocar Nord, ascendeixen a:

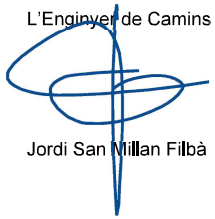
– 100 % Àmbit 1:	1.888.234,57 €
– 50 % Àmbit 2:	131.089,38 €
Pressupost d'execució per contracte:	2.019.323,95 €

Els treballs que corresponen a la UA-8 El Rocar Nord, IVA inclòs, ascendeixen a:

– 100 % Àmbit 1:	2.284.763,83 €
– 50 % Àmbit 2:	158.618,15 €
Pressupost d'execució per contracte, IVA inclòs:	2.443.381,98 €

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

L'Enginyer de Camins



Jordi San Millan Filbà

ANNEXES

ANNEX 1. Reportatge fotogràfic

ANNEX 1.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX 2. Serveis existents

ANNEX 2. SERVEIS EXISTENTS

En aquest annex s'inclouen els serveis existents grafiats a la plataforma *E-WISE* dels anys 2015 i 2022.

Es manté la informació de l'any 2015 perquè la xarxa indicada per Telefònica de l'any 2022 no és correcte. Sembla que han grafiat a les seves bases les dades de l'assessorament que varen preparar al 2015 com si ja s'hagués executat.

Serveis existents 2015

210633-1538813- ROCAR NORD

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 13/02/2014 12:46

210633-1538812- ROCAR NORD

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

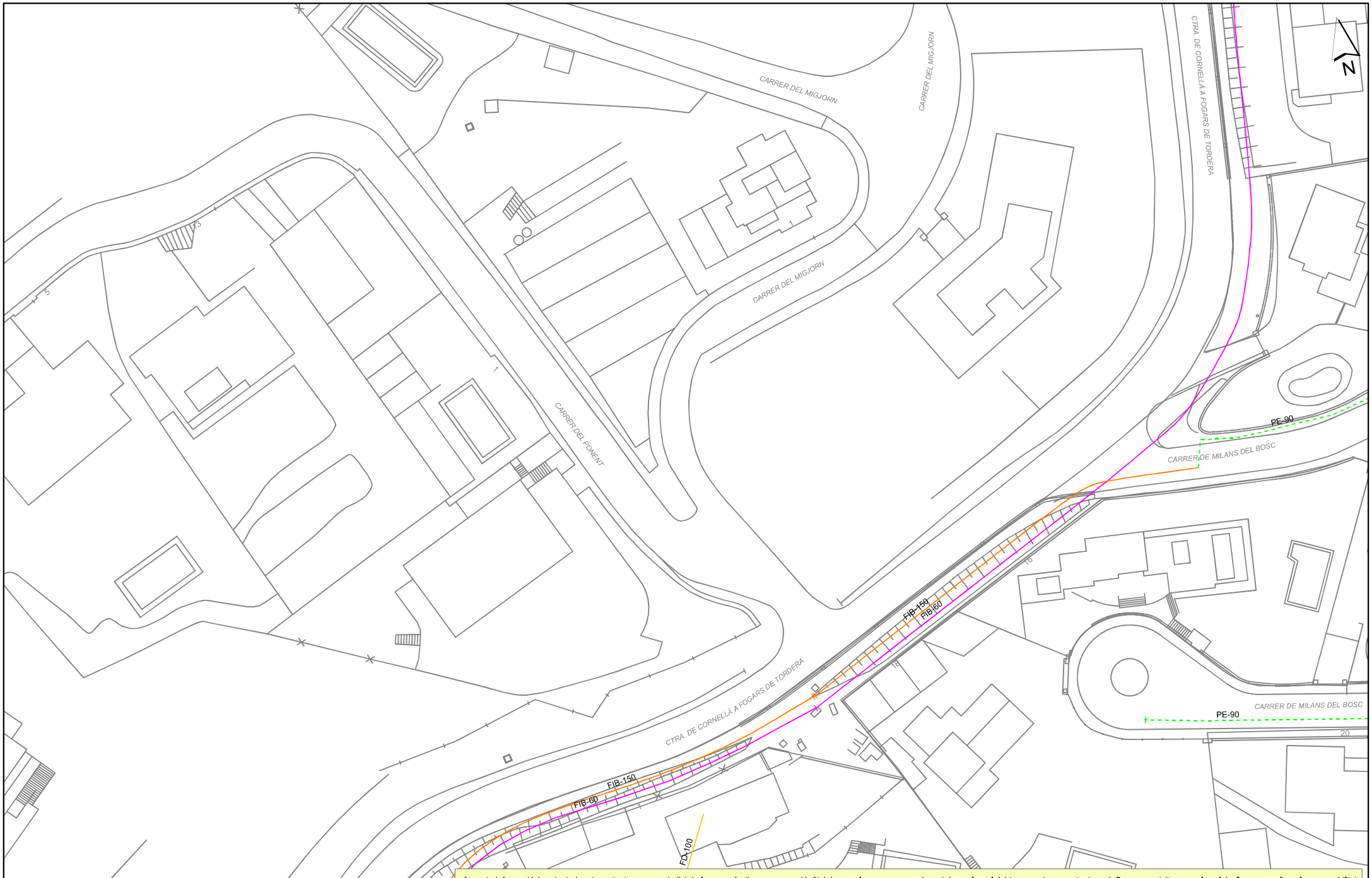
FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 13/02/2014 12:46

210633-1538815- ROCAR NORD



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 13/02/2014 12:46

210633-1538814- ROCAR NORD

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 13/02/2014 12:46

Ref: 210633 - 3886705

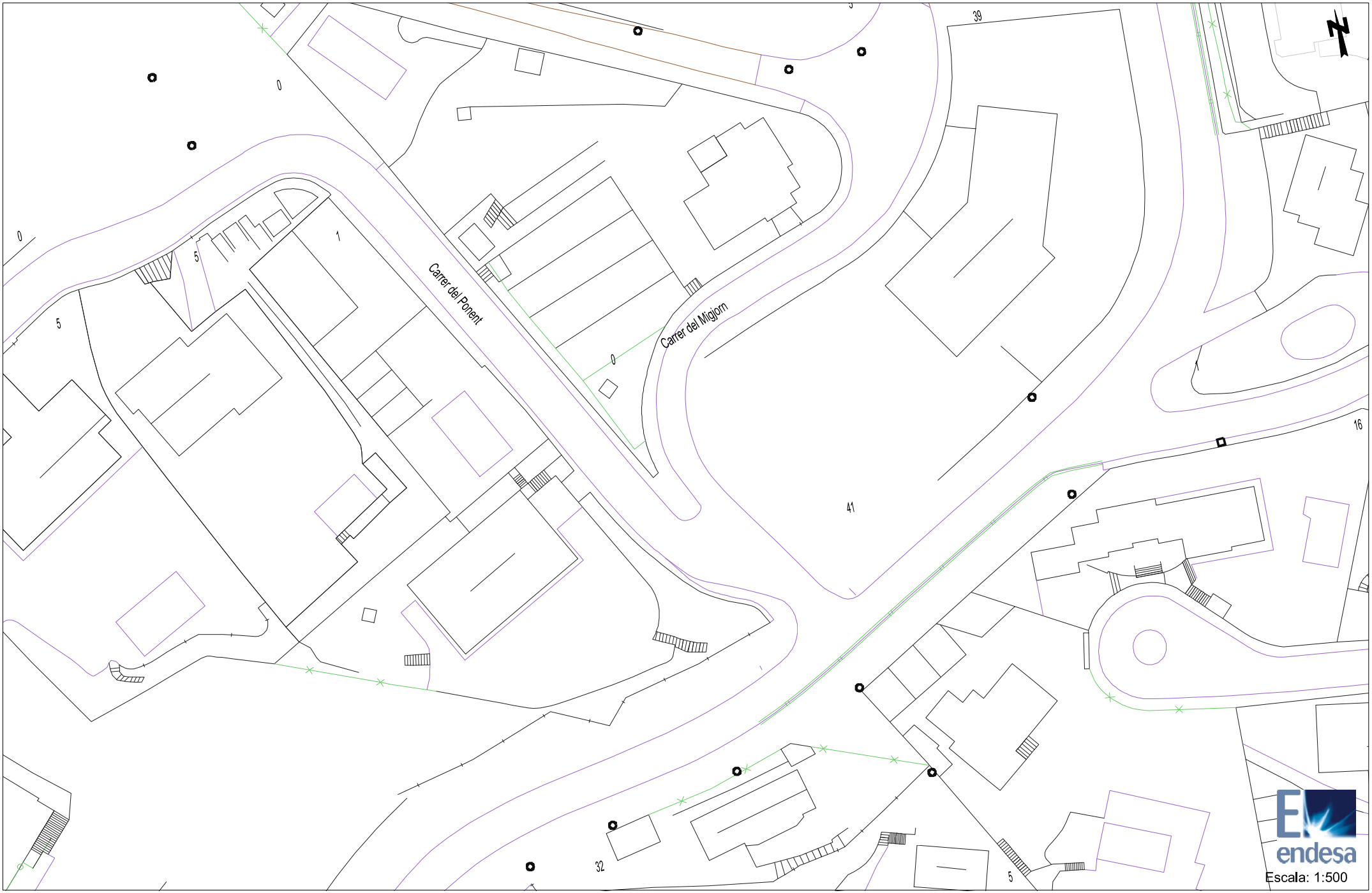
Plano: AFECTACION AT/MT

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/2/2014

Huso: 31 X: 459324 Y: 4604064

Ref: 210633 - 3886706 Plano: AFECTACION AT/MT



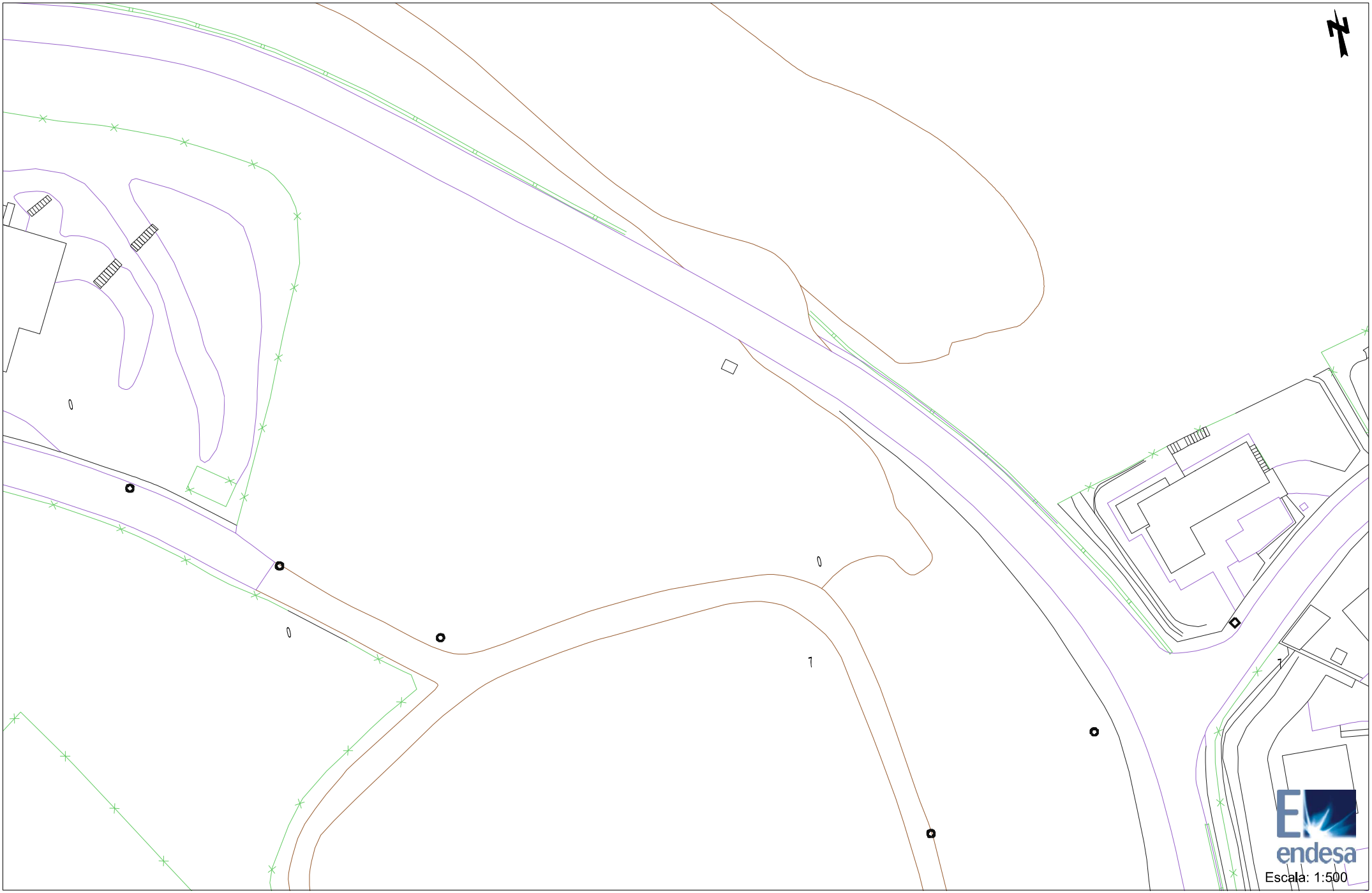
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/2/2014

Huso: 31 X: 459489 Y: 4603860

Ref: 210633 - 3886707

Plano: AFECTACION AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/2/2014

Huso: 31 X: 459522 Y: 4604001

Ref: 210633 - 3886708

Plano: AFECTACION AT/MT

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/2/2014

Huso: 31 X: 459292 Y: 4603922

Ref: 210633 - 3886705

Plano: AFECTACION BT

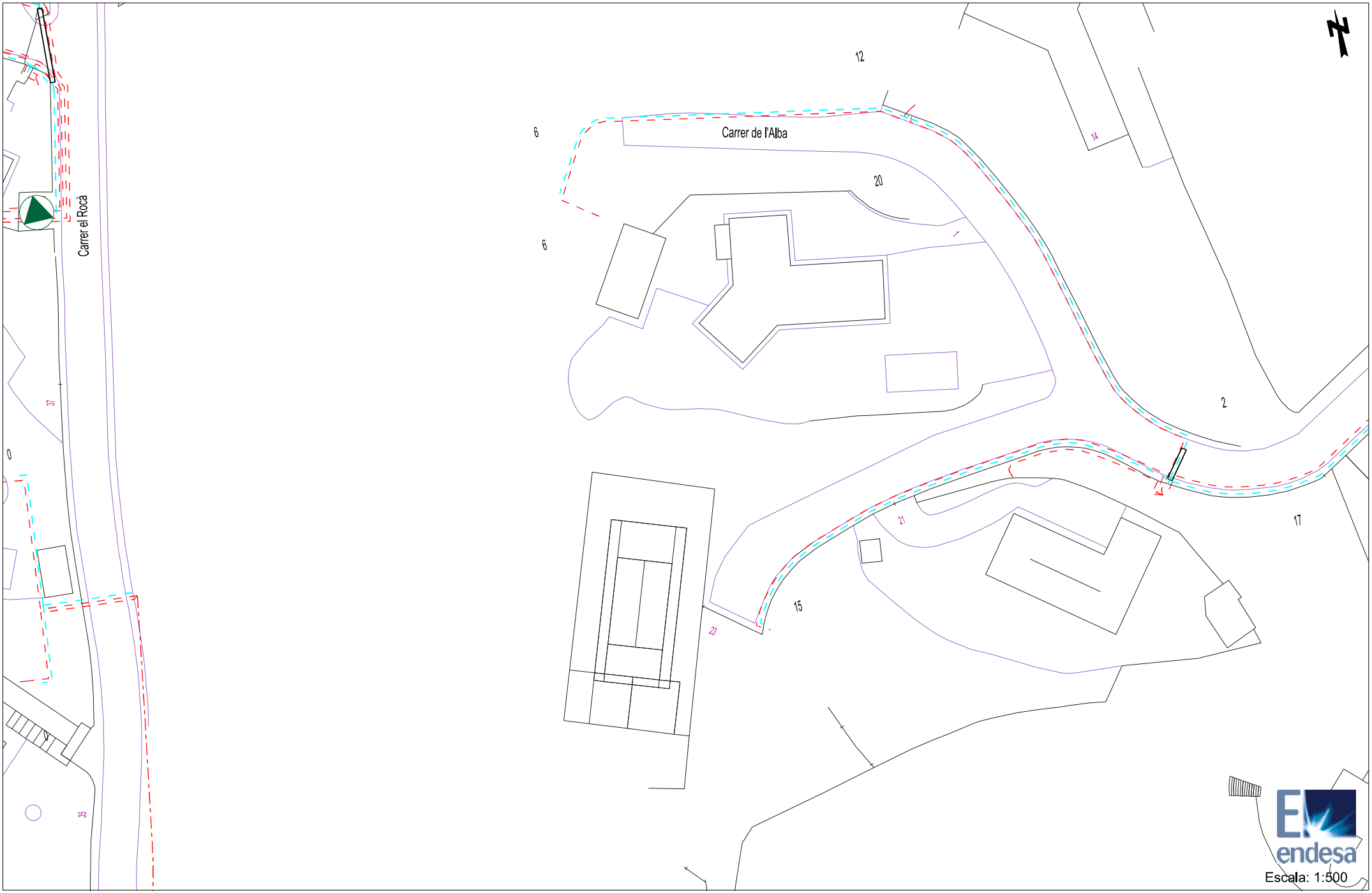
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/2/2014

Huso: 31 X: 459324 Y: 4604064

Ref: 210633 - 3886708

Plano: AFECTACION BT



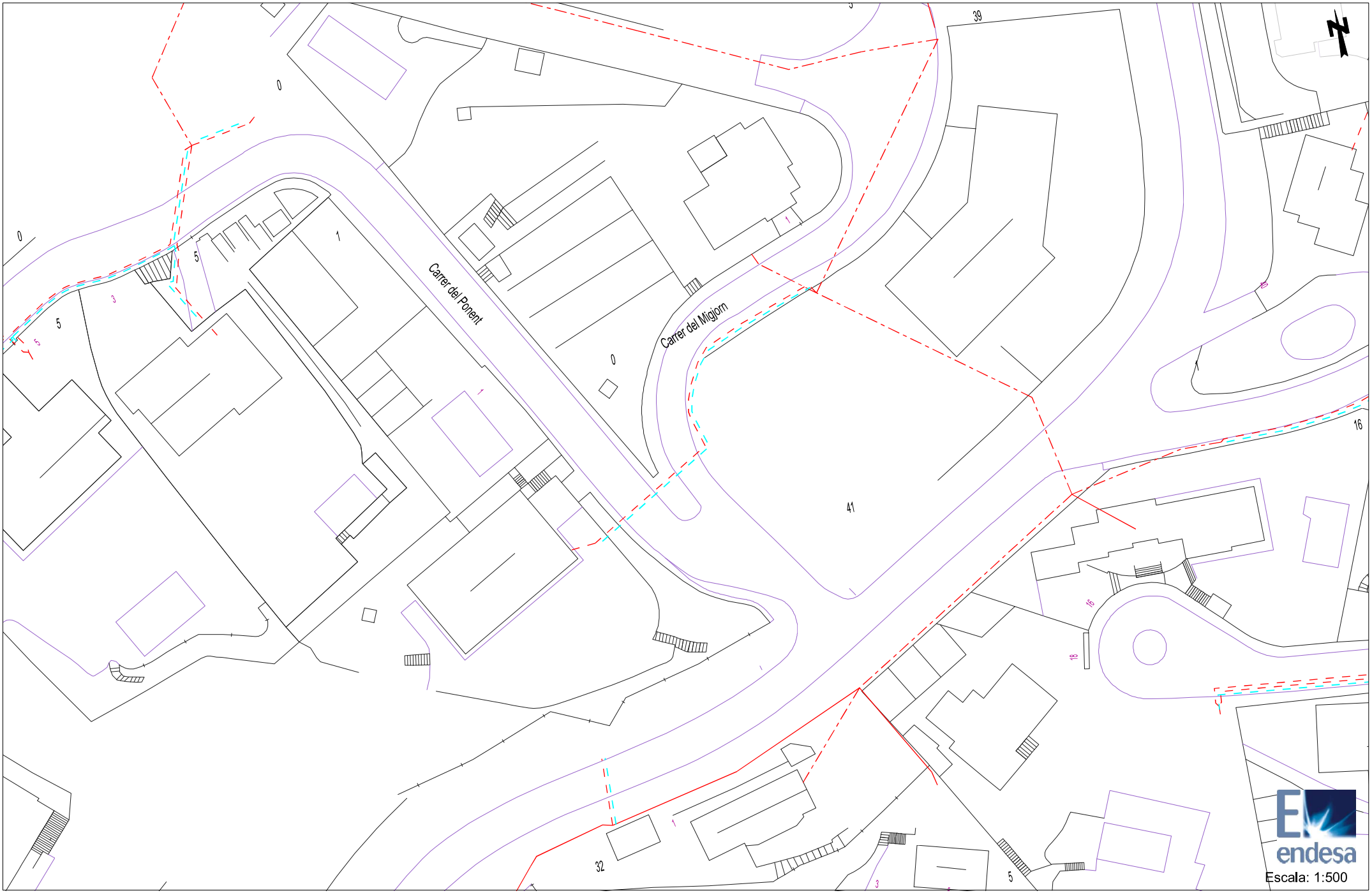
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/2/2014

Huso: 31 X: 459292 Y: 4603922

Ref: 210633 - 3886706

Plano: AFECTACION BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/2/2014

Huso: 31 X: 459489 Y: 4603860

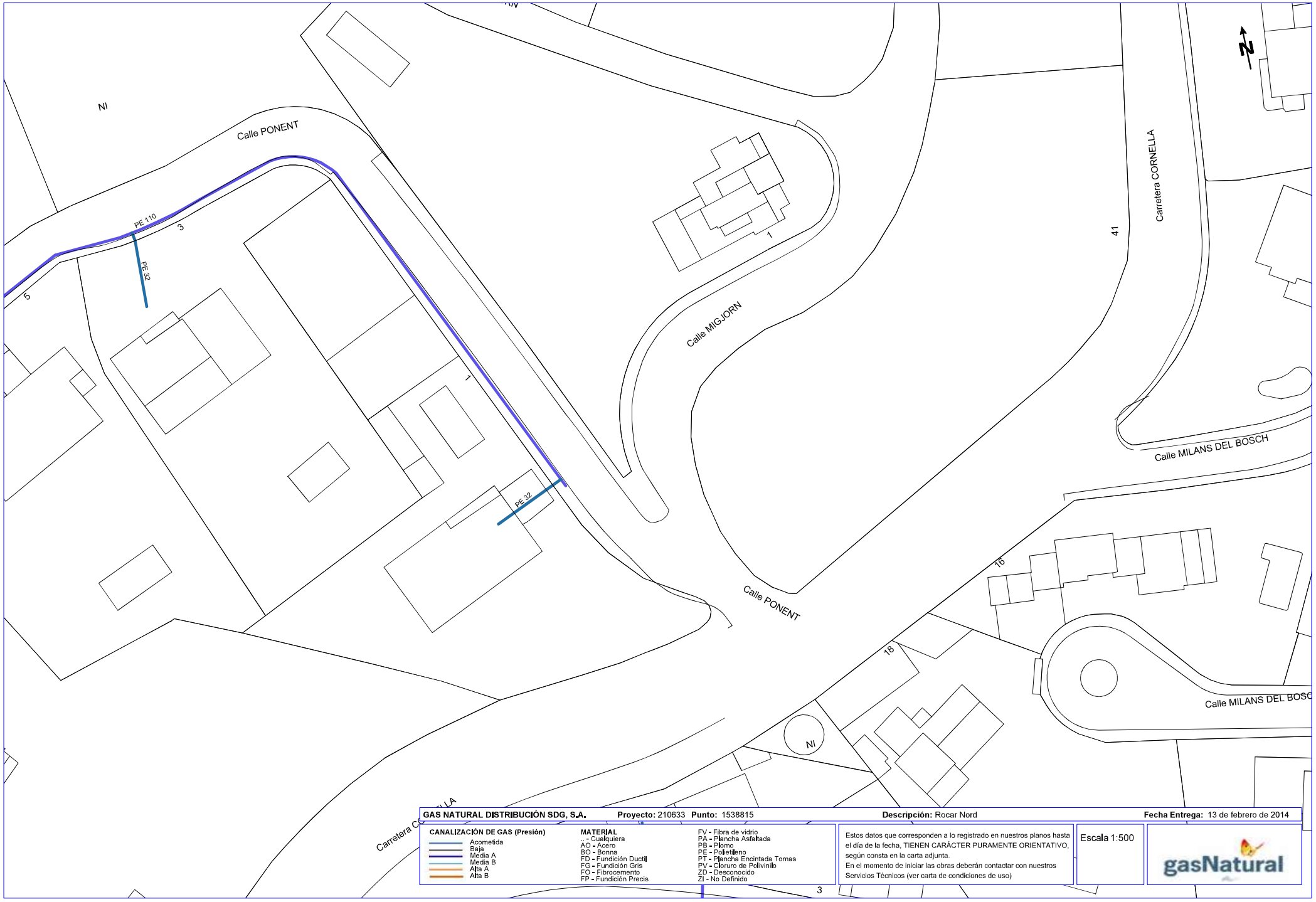
Ref: 210633 - 3886708

Plano: AFECTACION AT/MT

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 14/2/2014

Huso: 31 X: 459292 Y: 4603922



GAS NATURAL DISTRIBUCIÓN SDG, S.A. **Proyecto:** 210633 **Punto:** 1538815 **Descripción:** Rocar Nord **Fecha Entrega:** 13 de febrero de 2014

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

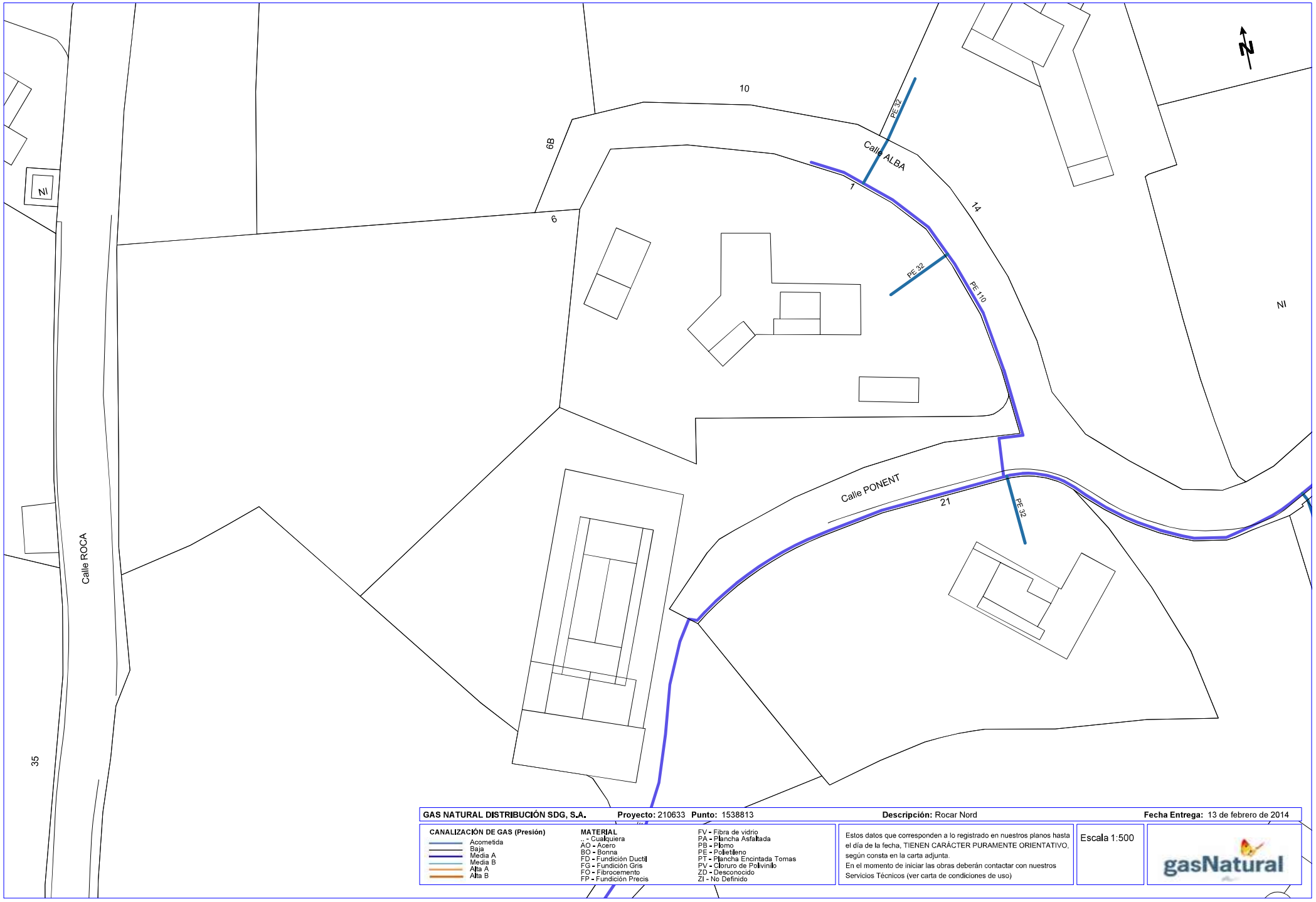
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

gasNatural

Coordenadas del centro del plano UTM31 X: 459489 Y: 4603860



GAS NATURAL DISTRIBUCIÓN SDG, S.A. **Proyecto:** 210633 **Punto:** 1538813 **Descripción:** Rocar Nord **Fecha Entrega:** 13 de febrero de 2014

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

gasNatural

Coordenadas del centro del plano UTM31 X: 459292 Y: 4603922

Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

210633-1538812
Rocar Nord

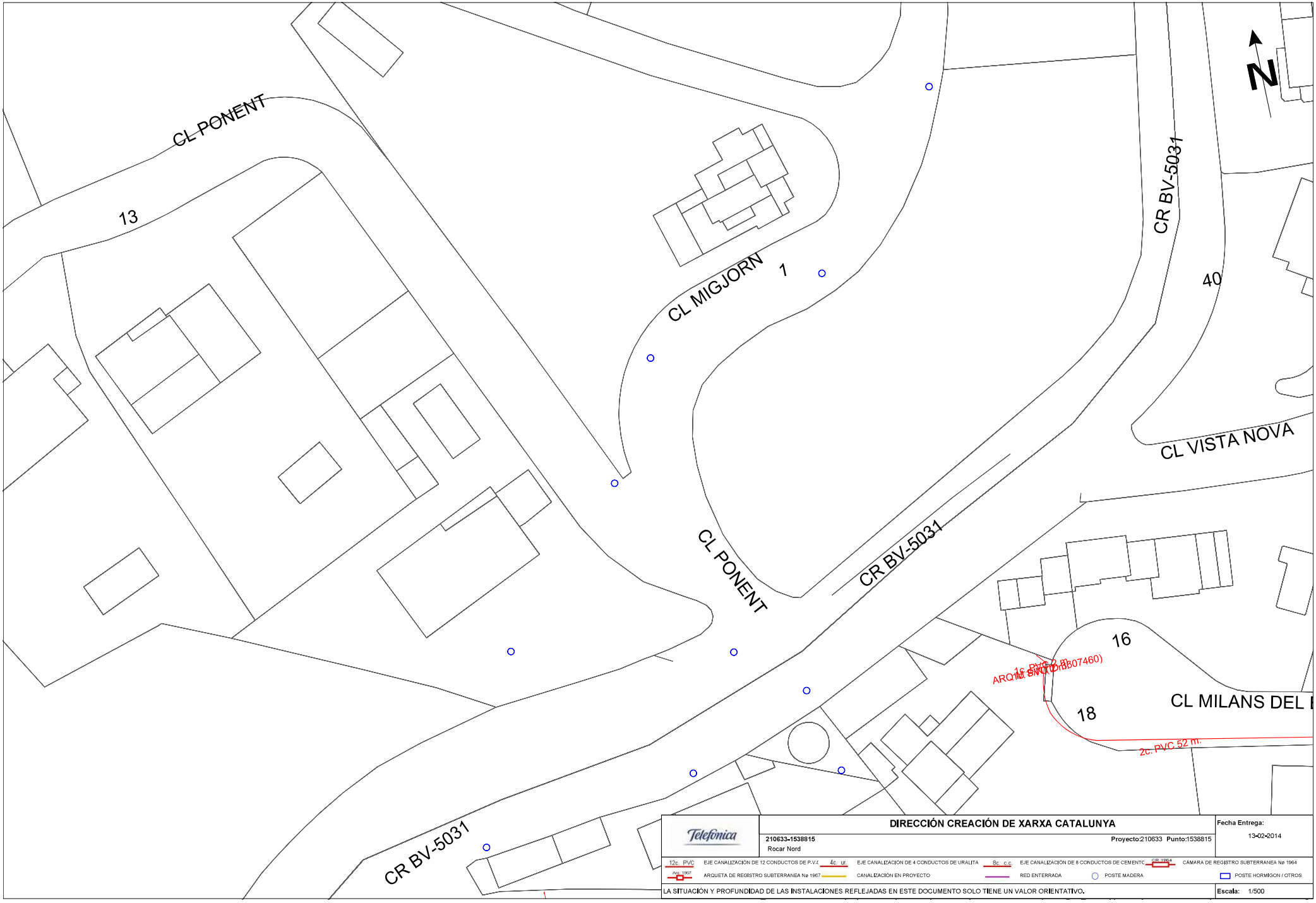
Proyecto:210633 **Punto:**1538812

Fecha Entrega:
13-02-2014

12c PVC — EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C
4c ur — EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c c.c — EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 — CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 — ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGON / OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1/500



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

210633-1538815
Rocar Nord

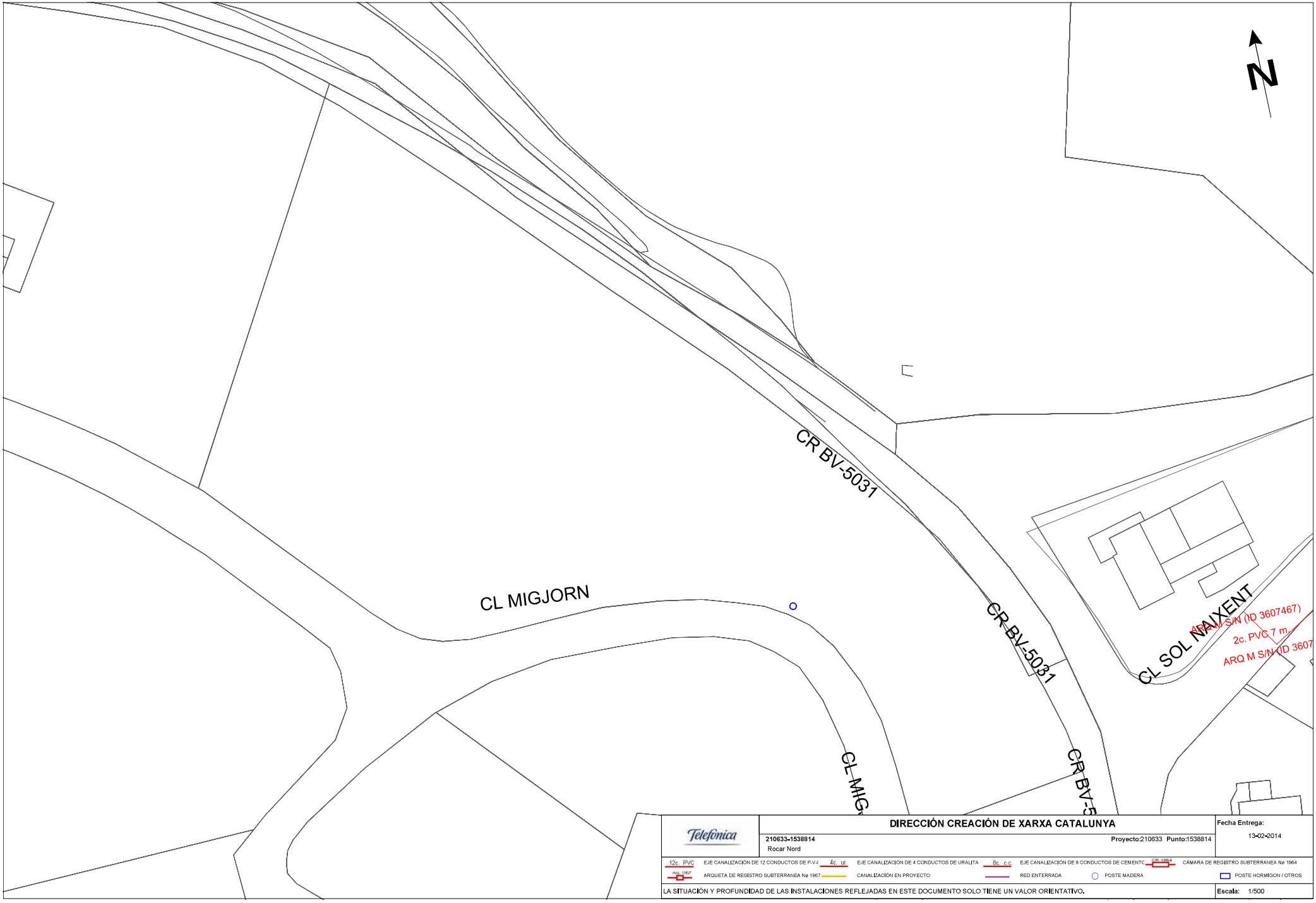
Proyecto:210633 Punto:1538815

Fecha Entrega: 13-02-2014

12c PVC — EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C
4c ur — EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c c.c — EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 — CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 — ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGON / OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1/500



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

210633-1538814
Rocar Nord

Proyecto:210633 Punto:1538814

Fecha Entrega:
13-02-2014

12c PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C | 4c ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA | 8c c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO | CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964

Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 | CANALIZACIÓN EN PROYECTO | RED ENTERRADA | POSTE MADERA | POSTE HORMIGON / OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1/500

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Fecha Entrega: 13-02-2014

210633-1538813
Rocar Nord

Proyecto:210633 Punto:1538813

12c PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C
4c ur EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGON / OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1/500

Serveis existents 2022

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

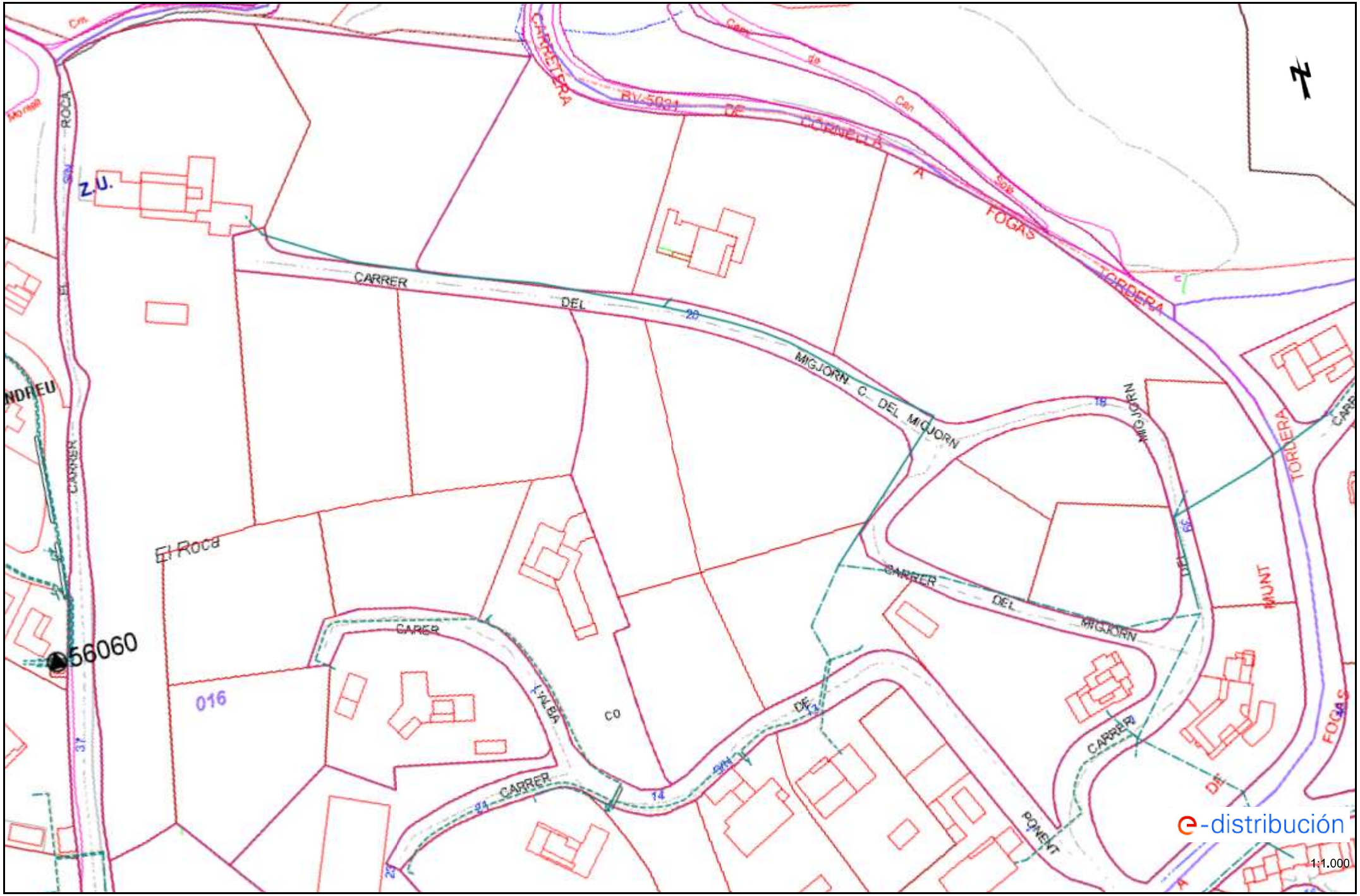
- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 625869 - 16202844 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 27/05/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459311,11; Y:4603790,01

Ref: 625869 - 16202844 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 27/05/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459311,11; Y:4603790,01

625869-5615056-SANT VICENS DE MONTALT_PU ROCAR NORD

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

Agbar

AGBAR
SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA SAU

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

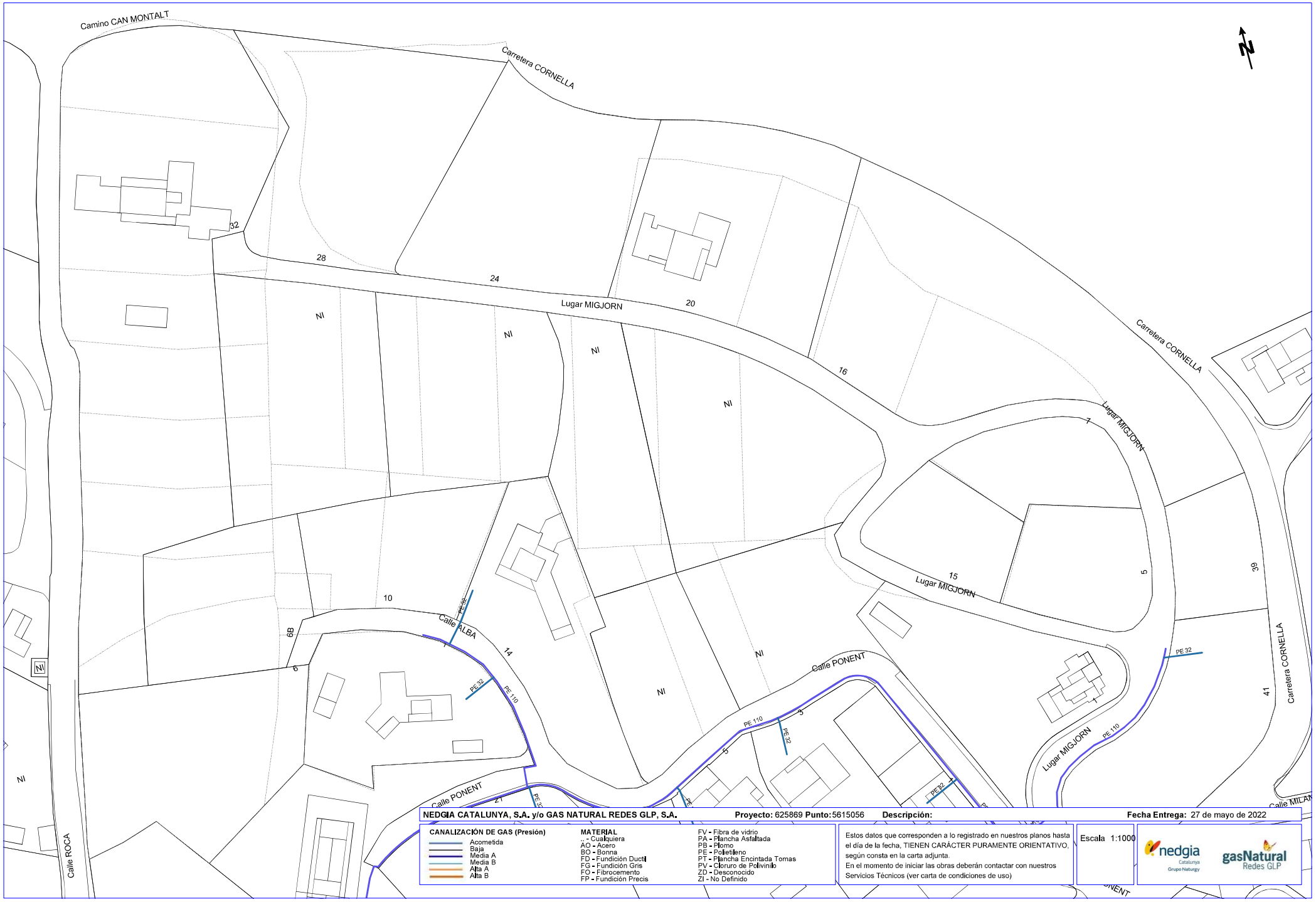
LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:1000

DATA: 27/05/2022 14:54



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 625869 **Punto:** 5615056 **Descripción:** **Fecha Entrega:** 27 de mayo de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

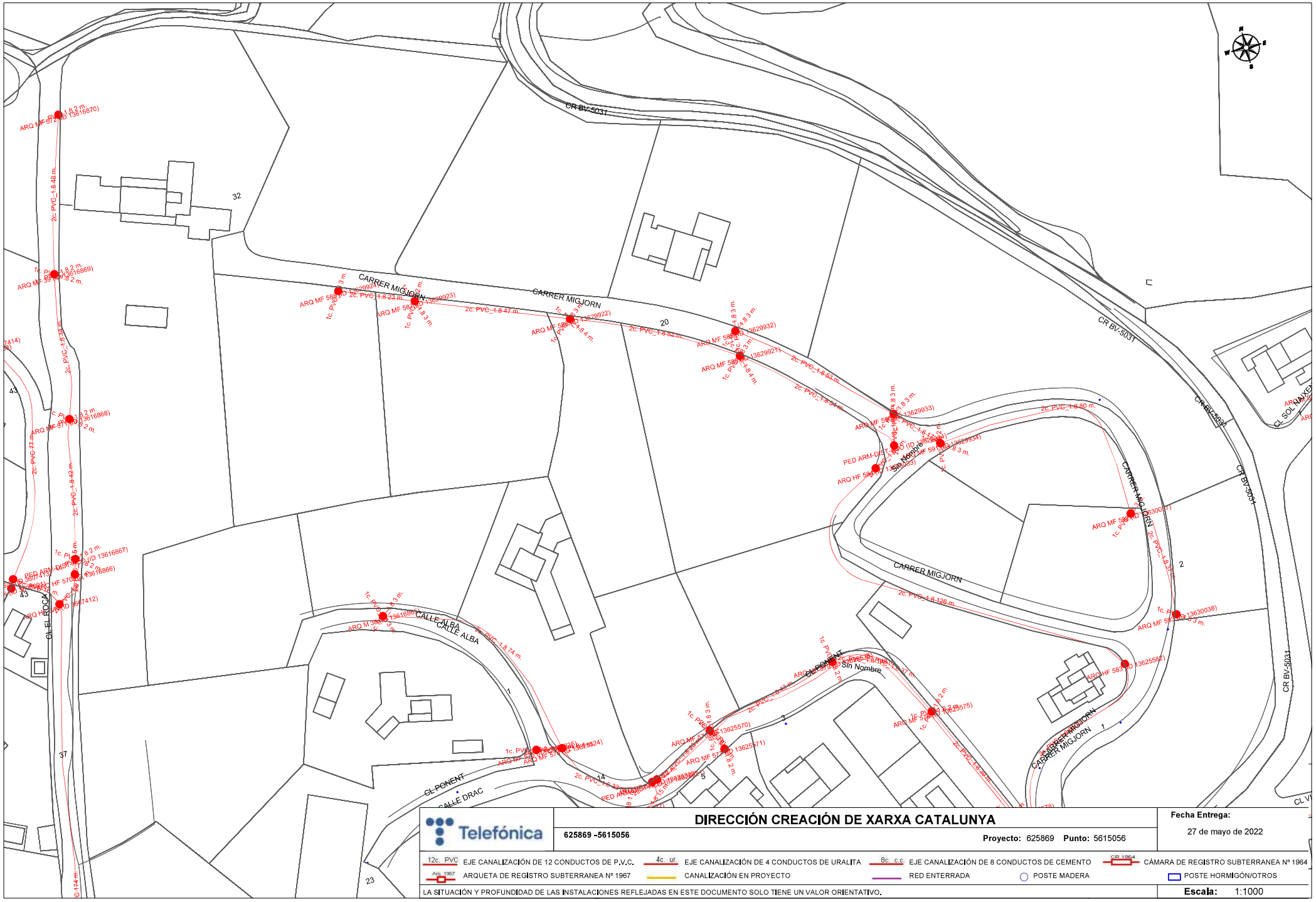
MATERIAL

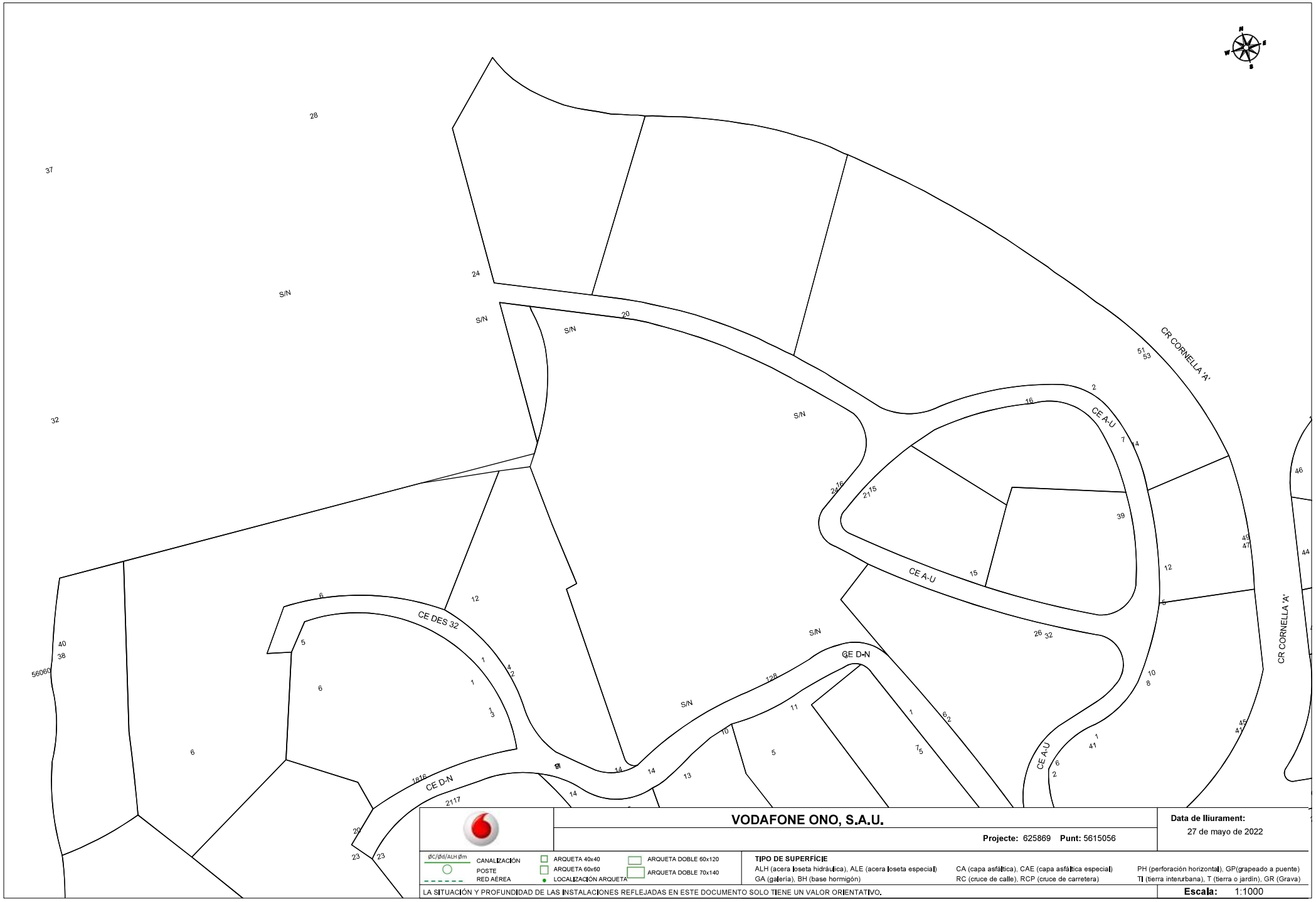
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 459311.11 Y: 4603790.01


CR BV-5031
CARRER MIGJORN
CARRER MIGJORN
CARRER MIGJORN
CARRER MIGJORN
CARRER MIGJORN
CR BV-5031
CR BV-5031
CR BV-5031
CR BV-5031
CL SOL NAIXENT
CL EL ROCA
CALLE ALBA
CALLE ALBA
CL PONENT
CL PONENT
CALLE DRAC
Sin Nombre
Sin Nombre
20
32
43
43
37
23
5
3
2
1
ARQ MF 582 (ID 13616870)
ARQ MF 582 (ID 13616869)
ARQ MF 582 (ID 13616868)
ARQ MF 582 (ID 13616867)
ARQ HF 582 (ID 13616866)
ARQ HF 582 (ID 13607412)
ARQ MF 582 (ID 13629923)
ARQ MF 582 (ID 13629922)
ARQ MF 582 (ID 13629932)
ARQ MF 582 (ID 13629921)
ARQ MF 582 (ID 13629933)
ARQ MF 582 (ID 13629934)
ARQ MF 582 (ID 13630037)
ARQ MF 582 (ID 13630038)
ARQ MF 582 (ID 13625569)
ARQ MF 582 (ID 13625575)
ARQ MF 582 (ID 13625570)
ARQ MF 582 (ID 13625571)
ARQ MF 582 (ID 13625572)
ARQ MF 582 (ID 13625573)
ARQ MF 582 (ID 13625574)
PED ARM-DIST (ID 13625576)
2c. PVC_1.8 48 m.
2c. PVC_1.8 19 m.
2c. PVC_1.8 77 m.
2c. PVC_1.8 42 m.
2c. PVC_1.8 74 m.
2c. PVC_1.8 23 m.
2c. PVC_1.8 47 m.
2c. PVC_1.8 82 m.
2c. PVC_1.8 53 m.
2c. PVC_1.8 44 m.
2c. PVC_1.8 80 m.
2c. PVC_1.8 126 m.
2c. PVC_1.8 37 m.
2c. PVC_1.8 32 m.
2c. PVC_1.8 43 m.
2c. PVC_1.8 37 m.
2c. PVC_1.8 32 m.
2c. PVC_1.8 32 m.
2c. PVC_1.8 32



VODAFONE ONO, S.A.U.

Projecte: 625869 **Punt:** 5615056

Data de lliurament: 27 de maig de 2022

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN; POSTE; RED AÉREA

ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALIZACIÓN ARQUETA; ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE

ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 459311.11 Y: 4603790.01

ANNEX 3. Traçat

ANNEX 3.

TRAÇAT

Alineacions i rasants

Per al càlcul d'alineacions hem partit de les definides en el planejament aprovat, que regula l'actuació.

Els càlculs de rasant han estat realitzats seguint la *Instrucción de Carreteras* norma 3.1-IC del Ministerio de Fomento,

Per al càlcul d'acords de rasant s'utilitzen les fórmules que consideren les condicions d'estètica, i que són les següents:

$$y = \frac{x^2}{2\,Kv} \; ; \; T = \frac{KvQ}{2} \; ; \; d = \frac{KvQ^2}{8}$$

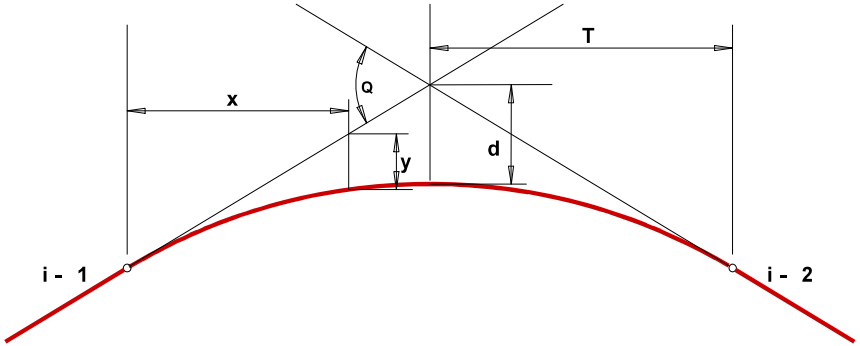
a les que:

Kv = paràmetres de la paràbola en m.
x,y = coordenades de la paràbola en m.
T = longitud de la tangent en m.
d = longitud de la bisectriu en m.
Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u

Traçat

S'inclouen llistes dels punts singulars (interaccions, tangències, etc.) de les alineacions en planta de tots els vials.

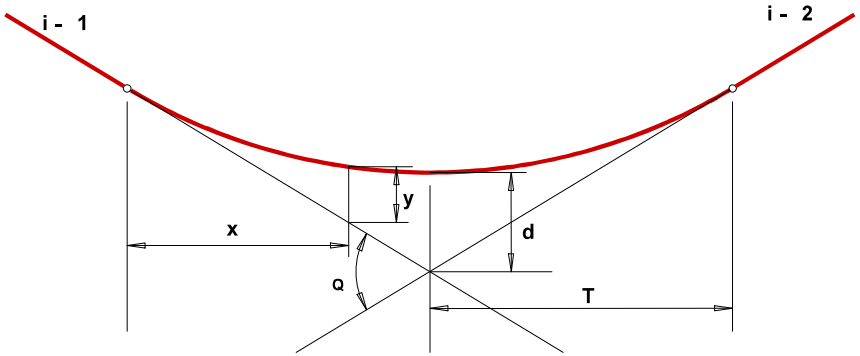
ACORD VERTICAL CONVEX



Kv = paràmetres de la paràbola
x, y = coordenades de la paràbola
T = longitud de la tangent en m
D = longitud de la bisectriu en m
Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u
i - 1, i - 2 = pendents d'entrada i de sortida

ACORD VERTICAL CONCAU

Kv = paràmetres de la paràbola



x, y = coordenades de la paràbola
T = longitud de la tangent en m
D = longitud de la bisectriu en m
Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u
i - 1, i - 2 = pendents d'entrada i de sortida

Projecte d'urbanització del sector PMU-09d Avda. Ernest Lluch / Valldeix

TRAÇAT ANALÍTIC

Eix A-B (Carrer A)

Aliniació	Tipus	Paràmetres		
1	Recta	Punt inici:	453.075,6621	4.597.693,3117
		Punt final:	453.144,3285	4.597.749,8532
		Azimut:	456,1457 g	
		Longitud:	88,95 m	

Projecte d'urbanització del sector PMU-09d Avda. Ernest Lluch / Valldeix

TRAÇAT ANALÍTIC

Eix M-I-A (Avda. Ernest Lluch)

Aliniació	Tipus	Paràmetres		
1	Recta	Punt inici:	452.939,4392	4.597.857,7220
		Punt final:	453.075,6621	4.597.693,3117
		Azimut:	355,9516 g	
		Longitud:	213,51 m	

Projecte d'urbanització del sector PMU-09d Avda. Ernest Lluch / Valldeix

TRAÇAT ANALÍTIC

Eix O-J-B (Carrer B)

Aliniació	Tipus	Paràmetres		
1	Recta	Punt inici:	453.019,1204	4.597.901,9114
		Punt final:	453.144,3285	4.597.749,8532
		Azimut:	356,1458 g	
		Longitud:	196,97 m	

Projecte d'urbanització del sector PMU-09d Avda. Ernest Lluch / Valldeix

TRAÇAT ANALÍTIC

Eix I-J (Carrer C)

Aliniació	Tipus	Paràmetres		
1	Recta	Punt inici:	453.022,0673	4.597.757,9964
		Punt final:	453.090,8993	4.597.814,7399
		Azimut:	456,1096 g	
		Longitud:	89,21 m	

Projecte d'urbanització del sector PMU-09d Avda. Ernest Lluch / Valldeix

TRAÇAT ANALÍTIC

Eix M-N

Aliniació	Tipus	Paràmetres		
1	Recta	Punt inici:	452.939,4392	4.597.857,7220
		Punt final:	452.971,3174	4.597.888,4465
		Azimut:	451,1731 g	
		Longitud:	44,27 m	

Projecte d'urbanització del sector PMU-09d Avda. Ernest Lluch / Valldeix

TRAÇAT ANALÍTIC

Eix N-O

Aliniació	Tipus	Paràmetres		
1	Corba	Punt inici:	452.971,3174	4.597.888,4465
		Punt final:	453.003,9383	4.597.896,3355
		Centre:	452.953,3880	4.598.033,9729
		Radi:	146,63 m	
		Longitud:	33,63 m	
2	Recta	Punt inici:	453.003,9383	4.597.896,3355
		Punt final:	453.019,1204	4.597.901,9114
		Azimut:	477,5926 g	
		Longitud:	16,17 m	

TRAÇAT ANALÍTIC
EIX A-B-E

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0,000	459413,090	4603627,389	345,2101	0,000	0,000	8,851
Cur	8,851	459406,379	4603633,159	345,2099	35,000	0,000	22,360
Cur	31,210	459395,055	4603651,999	385,8805	21,000	0,000	9,245
Cur	40,456	459395,040	4603661,170	13,908	16,000	0,000	17,026
Rec	57,482	459406,112	4603673,043	81,6537	0,000	0,000	17,510
Cur	74,992	459422,900	4603678,019	80,2071	-37,975	0,000	7,536
Cur	82,528	459429,800	4603681,019	66,9815	-29,946	0,000	23,295
Cur	105,824	459443,782	4603698,917	17,4584	-21,000	0,000	8,392
Rec	114,215	459444,402	4603707,230	392,0192	0,000	0,000	23,069
Cur	137,284	459441,518	4603730,118	392,0192	-58,000	0,000	64,498
Cur	201,782	459402,954	4603777,672	321,2249	154,000	0,000	57,492
Cur	259,274	459353,352	4603806,076	344,9913	-146,000	0,000	14,200
Cur	273,474	459342,122	4603814,757	338,8	-171,000	0,000	39,116
Rec	312,589	459307,779	4603833,301	324,2376	0,000	0,000	72,764
Cur	385,354	459240,224	4603860,340	324,2376	29,000	0,000	44,245
Rec	429,599	459223,619	4603896,815	21,3666	0,000	0,000	14,170
Cur	443,769	459228,286	4603910,195	21,3666	-32,500	0,000	36,660
Cur	480,430	459220,419	4603944,040	349,5557	-44,200	0,000	55,626
Rec	536,055	459168,970	4603951,772	269,4372	0,000	0,000	9,869
	545,924	459160,217	4603947,214	269,4372			

TRAÇAT ANALÍTIC
EIX F-E-G'-G

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0,000	459155,607	4603952,986	147,5847	0,000	0,000	1,667
Cur	1,667	459156,830	4603951,853	147,5847	15,000	0,000	17,064
Rec	18,731	459160,898	4603936,215	220,0081	0,000	0,000	31,185
Cur	49,917	459151,258	4603906,557	217,9307	-107,411	0,000	6,011
Rec	55,928	459149,749	4603900,739	214,6136	0,000	0,000	9,720
Rec	65,648	459147,538	4603891,274	213,3202	0,000	0,000	7,014
Cur	72,662	459146,081	4603884,413	215,1065	-133,745	0,000	10,468
Cur	83,130	459144,021	4603874,152	210,1236	-34,346	0,000	6,147
Cur	89,277	459143,594	4603868,028	191,2486	41,620	0,000	12,688
Cur	101,965	459143,405	4603855,391	210,6562	13,858	0,000	2,956
Cur	104,921	459142,607	4603852,550	223,7941	-211,145	0,000	12,864
Rec	117,785	459138,277	4603840,439	211,3232	0,000	0,000	19,854
Cur	137,639	459134,765	4603820,898	212,2449	255,207	0,000	12,748
Rec	150,387	459132,016	4603808,451	216,9466	0,000	0,000	30,281
Cur	180,668	459124,050	4603779,237	216,6434	-542,169	0,000	10,375
Cur	191,043	459121,465	4603769,189	215,4251	-542,169	0,000	2,417
Rec	193,460	459120,890	4603766,841	215,2752	0,000	0,000	22,049
Rec	215,509	459115,650	4603745,424	213,0644	0,000	0,000	16,604
Rec	232,113	459112,267	4603729,169	209,3001	0,000	0,000	4,111
Rec	236,224	459111,668	4603725,102	207,0192	0,000	0,000	11,933
Rec	248,157	459110,355	4603713,241	209,3168	0,000	0,000	0,713
	248,870	459110,251	4603712,536	209,3168			

TRAÇAT ANALÍTIC
EIX G'-H

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0,000	459110,629	4603715,708	107,0192	0,000	0,000	4,000
Rec	4,000	459114,604	4603715,268	83,2197	0,000	0,000	45,367
Cur	49,367	459158,405	4603727,088	83,2197	-27,506	0,000	15,889
Rec	65,256	459171,743	4603735,310	46,99	0,000	0,000	17,102
Cur	82,359	459183,251	4603747,961	46,99	-27,500	0,000	14,163
Rec	96,522	459189,727	4603760,382	14,2027	0,000	0,000	7,615
	104,137	459191,412	4603767,808	14,2027			

TRAÇAT ANALÍTIC
EIX H-I-B

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0,000	459191,412	4603767,808	117,3731	0,000	0,000	15,555
Rec	15,555	459206,391	4603763,615	118,946	0,000	0,000	0,278
Rec	15,833	459206,657	4603763,534	118,946	0,000	0,000	1,306
Rec	17,139	459207,905	4603763,151	118,946	0,000	0,000	1,186
Rec	18,325	459209,039	4603762,803	118,946	0,000	0,000	8,027
Rec	26,352	459216,713	4603760,449	119,8985	0,000	0,000	5,574
Rec	31,926	459222,018	4603758,735	120,1062	0,000	0,000	1,956
Rec	33,882	459223,877	4603758,128	120,1062	0,000	0,000	2,025
Rec	35,907	459225,802	4603757,499	120,1062	0,000	0,000	1,646
Rec	37,553	459227,366	4603756,988	120,1062	0,000	0,000	1,616
Rec	39,169	459228,903	4603756,486	120,1062	0,000	0,000	1,385
Rec	40,554	459230,219	4603756,055	120,1062	0,000	0,000	1,313
Rec	41,867	459231,467	4603755,648	120,1062	0,000	0,000	0,997
Rec	42,864	459232,415	4603755,338	120,1062	0,000	0,000	0,849
Rec	43,713	459233,221	4603755,074	120,1062	0,000	0,000	0,392
Rec	44,105	459233,594	4603754,953	120,1062	0,000	0,000	0,454
Rec	44,559	459234,026	4603754,812	120,1062	0,000	0,000	0,607
Rec	45,166	459234,603	4603754,623	120,1062	0,000	0,000	0,456
Rec	45,623	459235,037	4603754,481	120,1062	0,000	0,000	0,329
Rec	45,952	459235,350	4603754,379	120,1062	0,000	0,000	0,384
Rec	46,337	459235,715	4603754,259	120,1062	0,000	0,000	0,373
Rec	46,710	459236,070	4603754,143	120,1062	0,000	0,000	0,498
Rec	47,208	459236,544	4603753,989	120,0555	0,000	0,000	0,444
Rec	47,653	459236,966	4603753,851	121,4807	0,000	0,000	0,471
Rec	48,124	459237,411	4603753,695	124,9335	0,000	0,000	0,323
Rec	48,447	459237,710	4603753,572	127,0575	0,000	0,000	0,055
Rec	48,502	459237,760	4603753,549	129,2923	0,000	0,000	0,386
Rec	48,888	459238,106	4603753,378	131,7971	0,000	0,000	0,439
Rec	49,327	459238,491	4603753,167	132,9551	0,000	0,000	0,360
Rec	49,686	459238,803	4603752,990	134,0486	0,000	0,000	0,444
Rec	50,130	459239,185	4603752,763	135,034	0,000	0,000	0,281
Rec	50,410	459239,424	4603752,617	135,8519	0,000	0,000	0,305
Rec	50,715	459239,682	4603752,454	136,9475	0,000	0,000	0,508
Rec	51,223	459240,107	4603752,175	138,013	0,000	0,000	0,280
Rec	51,503	459240,338	4603752,018	138,843	0,000	0,000	0,310
Rec	51,813	459240,592	4603751,840	140,0381	0,000	0,000	0,548
Rec	52,361	459241,035	4603751,518	142,1746	0,000	0,000	1,033
Rec	53,394	459241,850	4603750,883	144,7823	0,000	0,000	0,917
Rec	54,311	459242,549	4603750,289	146,6421	0,000	0,000	0,437
Rec	54,748	459242,874	4603749,998	148,0763	0,000	0,000	0,586
Rec	55,333	459243,300	4603749,596	150,0187	0,000	0,000	0,858
Rec	56,191	459243,907	4603748,989	151,8482	0,000	0,000	0,493
Rec	56,684	459244,245	4603748,631	153,2704	0,000	0,000	0,531
Rec	57,215	459244,600	4603748,237	154,8978	0,000	0,000	0,540
Rec	57,754	459244,951	4603747,827	160,6295	0,000	0,000	1,533
Rec	59,287	459245,840	4603746,578	164,2082	0,000	0,000	1,098
Rec	60,385	459246,425	4603745,649	165,6014	0,000	0,000	0,718
Rec	61,103	459246,794	4603745,034	166,8142	0,000	0,000	0,901

Rec	62,004	459247,243	4603744,252	168,3741	0,000	0,000	1,204
Rec	63,208	459247,817	4603743,194	170,2327	0,000	0,000	1,326
Rec	64,534	459248,415	4603742,010	171,6358	0,000	0,000	0,561
Rec	65,096	459248,657	4603741,503	172,7318	0,000	0,000	0,908
Rec	66,003	459249,034	4603740,678	173,8087	0,000	0,000	0,553
Rec	66,557	459249,255	4603740,171	174,5958	0,000	0,000	0,505
Rec	67,061	459249,451	4603739,705	175,2012	0,000	0,000	0,307
Rec	67,369	459249,568	4603739,421	175,7667	0,000	0,000	0,436
Rec	67,805	459249,730	4603739,016	176,9108	0,000	0,000	1,106
Rec	68,911	459250,122	4603737,982	178,6668	0,000	0,000	1,333
Rec	70,244	459250,561	4603736,723	178,7741	0,000	0,000	1,722
Rec	71,966	459251,124	4603735,096	176,831	0,000	0,000	0,912
Rec	72,878	459251,449	4603734,244	178,2354	0,000	0,000	1,427
Rec	74,305	459251,927	4603732,900	179,5276	0,000	0,000	0,634
Rec	74,939	459252,128	4603732,298	180,4163	0,000	0,000	0,715
Rec	75,654	459252,344	4603731,617	182,8847	0,000	0,000	3,263
Rec	78,917	459253,211	4603728,470	185,0635	0,000	0,000	0,239
Rec	79,156	459253,266	4603728,238	185,5942	0,000	0,000	0,543
Rec	79,699	459253,388	4603727,709	186,4144	0,000	0,000	0,766
Rec	80,465	459253,550	4603726,960	187,3304	0,000	0,000	0,696
Rec	81,161	459253,688	4603726,278	188,1163	0,000	0,000	1,005
Rec	82,166	459253,875	4603725,290	188,1457	0,000	0,000	1,422
Rec	83,588	459254,138	4603723,893	188,1457	0,000	0,000	1,087
Rec	84,675	459254,339	4603722,824	188,1457	0,000	0,000	3,696
Rec	88,371	459255,023	4603719,193	188,1457	0,000	0,000	2,555
Rec	90,926	459255,496	4603716,682	188,1457	0,000	0,000	3,781
Rec	94,707	459256,196	4603712,966	188,1457	0,000	0,000	1,781
Rec	96,488	459256,526	4603711,216	188,1457	0,000	0,000	1,295
Rec	97,783	459256,766	4603709,943	188,1457	0,000	0,000	0,607
Rec	98,390	459256,878	4603709,347	188,1457	0,000	0,000	0,325
Rec	98,715	459256,938	4603709,028	188,1457	0,000	0,000	0,171
Rec	98,886	459256,970	4603708,860	188,1383	0,000	0,000	0,652
Rec	99,538	459257,091	4603708,219	173,9342	0,000	0,000	0,717
Rec	100,256	459257,376	4603707,560	172,9697	0,000	0,000	0,633
Rec	100,889	459257,637	4603706,984	171,215	0,000	0,000	0,993
Rec	101,881	459258,071	4603706,091	169,5019	0,000	0,000	0,598
Rec	102,479	459258,346	4603705,560	168,5388	0,000	0,000	0,376
Rec	102,855	459258,525	4603705,229	166,1915	0,000	0,000	1,820
Rec	104,675	459259,446	4603703,660	162,898	0,000	0,000	1,157
Rec	105,832	459260,083	4603702,694	160,5021	0,000	0,000	0,996
Rec	106,828	459260,662	4603701,884	157,3488	0,000	0,000	1,778
Rec	108,606	459261,766	4603700,490	153,1224	0,000	0,000	1,903
Rec	110,509	459263,044	4603699,080	148,5673	0,000	0,000	2,056
Rec	112,565	459264,530	4603697,660	144,7536	0,000	0,000	1,292
Rec	113,856	459265,516	4603696,825	141,5402	0,000	0,000	1,519
Rec	115,375	459266,723	4603695,902	139,121	0,000	0,000	0,621
Rec	115,997	459267,230	4603695,544	136,8624	0,000	0,000	1,124
Rec	117,120	459268,171	4603694,929	133,6829	0,000	0,000	0,771
Rec	117,891	459268,836	4603694,540	132,837	0,000	0,000	0,996
Rec	118,886	459269,702	4603694,049	131,9431	0,000	0,000	0,811
Rec	119,697	459270,413	4603693,659	130,4017	0,000	0,000	2,066
Cur	121,763	459272,247	4603692,710	130,4017	-12,500	0,000	4,718
Rec	126,481	459276,743	4603691,374	106,3724	0,000	0,000	3,083

Cur	129,563	459279,810	4603691,066	106,3724	-12,500	0,000	3,564
Rec	133,127	459283,359	4603691,217	88,2212	0,000	0,000	0,422
Rec	133,549	459283,773	4603691,294	88,2211	0,000	0,000	0,529
Cur	134,078	459284,294	4603691,392	88,2211	-12,500	0,000	3,628
Rec	137,706	459287,713	4603692,563	69,7461	0,000	0,000	4,034
Rec	141,740	459291,301	4603694,409	70,4796	0,000	0,000	3,816
Rec	145,557	459294,714	4603696,116	68,548	0,000	0,000	6,986
Rec	152,543	459300,865	4603699,429	68,548	0,000	0,000	10,219
Rec	162,762	459309,862	4603704,275	68,5465	0,000	0,000	1,928
Rec	164,689	459311,559	4603705,189	81,7803	0,000	0,000	0,177
Rec	164,866	459311,729	4603705,239	87,2484	0,000	0,000	0,983
Rec	165,849	459312,692	4603705,434	88,9842	0,000	0,000	1,497
Rec	167,346	459314,166	4603705,692	89,318	0,000	0,000	1,174
Rec	168,520	459315,324	4603705,888	89,6305	0,000	0,000	1,360
Rec	169,880	459316,666	4603706,109	90,1493	0,000	0,000	2,756
Rec	172,636	459319,389	4603706,533	94,171	0,000	0,000	1,810
Rec	174,445	459321,191	4603706,699	94,3477	0,000	0,000	1,632
Rec	176,077	459322,816	4603706,844	94,5151	0,000	0,000	1,741
Rec	177,818	459324,551	4603706,993	94,7562	0,000	0,000	3,307
Rec	181,125	459327,847	4603707,265	89,1382	0,000	0,000	3,392
Rec	184,517	459331,189	4603707,841	85,6374	0,000	0,000	2,991
Rec	187,508	459334,104	4603708,510	81,5146	0,000	0,000	4,411
Rec	191,919	459338,331	4603709,773	77,1778	0,000	0,000	3,243
Rec	195,162	459341,367	4603710,911	77,2545	0,000	0,000	2,817
Rec	197,979	459344,007	4603711,896	81,7069	0,000	0,000	1,235
Rec	199,214	459345,191	4603712,246	84,6832	0,000	0,000	1,274
Rec	200,488	459346,429	4603712,550	88,6521	0,000	0,000	0,789
Rec	201,277	459347,205	4603712,690	93,4778	0,000	0,000	0,741
Rec	202,018	459347,942	4603712,766	97,4206	0,000	0,000	0,447
Rec	202,465	459348,389	4603712,784	101,0378	0,000	0,000	0,686
Rec	203,151	459349,074	4603712,773	104,1121	0,000	0,000	0,480
Rec	203,631	459349,553	4603712,742	106,4622	0,000	0,000	0,460
Rec	204,091	459350,011	4603712,695	108,6155	0,000	0,000	0,413
Rec	204,505	459350,421	4603712,639	110,6707	0,000	0,000	0,412
Rec	204,916	459350,827	4603712,571	113,0065	0,000	0,000	0,542
Rec	205,458	459351,357	4603712,461	115,5404	0,000	0,000	0,467
Rec	205,925	459351,810	4603712,348	118,998	0,000	0,000	0,977
Rec	206,902	459352,744	4603712,061	122,2281	0,000	0,000	0,372
Rec	207,274	459353,094	4603711,933	124,1448	0,000	0,000	0,350
Rec	207,624	459353,419	4603711,804	126,602	0,000	0,000	0,640
Rec	208,264	459354,004	4603711,544	129,9373	0,000	0,000	0,757
Rec	209,021	459354,678	4603711,201	132,9132	0,000	0,000	0,470
Rec	209,491	459355,087	4603710,969	135,0283	0,000	0,000	0,365
Rec	209,856	459355,398	4603710,778	137,1123	0,000	0,000	0,480
Rec	210,336	459355,799	4603710,514	139,2863	0,000	0,000	0,404
Rec	210,740	459356,129	4603710,280	141,5769	0,000	0,000	0,536
Rec	211,276	459356,554	4603709,954	143,7521	0,000	0,000	0,355
Rec	211,630	459356,828	4603709,729	145,6617	0,000	0,000	0,418
Rec	212,048	459357,143	4603709,454	147,4572	0,000	0,000	0,323
Rec	212,372	459357,381	4603709,235	148,8051	0,000	0,000	0,212
Rec	212,584	459357,533	4603709,088	150,1409	0,000	0,000	0,302
Rec	212,886	459357,747	4603708,874	152,4208	0,000	0,000	0,623
Rec	213,508	459358,170	4603708,417	155,7516	0,000	0,000	0,780

Rec	214,288	459358,669	4603707,818	158,656	0,000	0,000	0,175
Rec	214,463	459358,775	4603707,679	168,4735	0,000	0,000	0,974
Rec	215,437	459359,238	4603706,822	168,4735	0,000	0,000	1,201
Rec	216,638	459359,809	4603705,765	168,4735	0,000	0,000	1,357
Rec	217,995	459360,453	4603704,572	168,4735	0,000	0,000	2,334
Rec	220,329	459361,562	4603702,518	168,4735	0,000	0,000	3,470
Rec	223,799	459363,212	4603699,465	168,4735	0,000	0,000	0,484
Rec	224,284	459363,442	4603699,038	168,4735	0,000	0,000	0,651
Rec	224,934	459363,751	4603698,466	173,0937	0,000	0,000	3,200
Rec	228,135	459365,064	4603695,547	173,0592	0,000	0,000	6,043
Rec	234,178	459367,545	4603690,037	173,0715	0,000	0,000	1,350
Rec	235,528	459368,100	4603688,806	173,0715	0,000	0,000	1,055
Rec	236,583	459368,533	4603687,843	173,0715	0,000	0,000	7,907
Rec	244,491	459371,779	4603680,633	173,0715	0,000	0,000	6,955
Rec	251,446	459374,634	4603674,291	173,0715	0,000	0,000	12,474
Rec	263,920	459379,755	4603662,916	173,0715	0,000	0,000	7,545
Rec	271,465	459382,852	4603656,036	173,0715	0,000	0,000	1,882
Rec	273,348	459383,624	4603654,319	173,0715	0,000	0,000	3,296
Rec	276,644	459384,977	4603651,314	173,0715	0,000	0,000	1,615
Cur	278,259	459385,640	4603649,841	173,0715	-32,225	0,000	6,419
Cur	284,678	459388,839	4603644,288	160,3904	-17,500	0,000	9,425
Rec	294,103	459396,083	4603638,438	126,1038	0,000	0,000	9,412
	303,515	459404,715	4603634,686	126,1038			

ANNEX 4. Clavegueram

ANNEX 4. CLAVEGUERAM

1. GENERALITATS

La xarxa de clavegueram que es preveu és de tipus separativa. En aquest annex es determinen els paràmetres de la xarxa de clavegueram, quina planta es troba definida al plànol corresponent.

El criteri que s'ha tingut en compte per determinar els sistema de desguàs, ha estat el de donar pendents en el mateix sentit del terreny natural i dels vials que es construeixen.

Com a elements fonamentals de la xarxa tenim:

- Conduccions soterrades amb tub de polietilè doble capa, de 400 i 500 mm de diàmetre nominal per a la xarxa de clavegueram
- Pous de registre.
- Escomeses a parcel·les.

Per determinar els diàmetres i pendents de les conduccions es tenen en consideració els factors que a continuació es comenten: s'estableix una limitació superior i inferior a les velocitats de circulació de les aigües per a les clavegueres, en ordre a aconseguir un millor funcionament del sistema, així com per allargar la seva vida útil. La limitació de velocitat màxima de la circulació de l'aigua ve condicionada per l'erosió que puguin causar altres velocitats més grans, per les sorres o altres elements que transporten les aigües.

2. PARÀMETRES DEL DISSENY

El càlcul dels diferents cabals incorporats a la xarxa de clavegueram del sector El Rocar Nord de Sant Vicenç de Montalt s'ha fet considerant els següents paràmetres:

A. CABAL D'AIGÜES PLUVIALS

Paràmetres hidrològics: Dades de precipitació, coeficients d'escolament i valor de la intensitat de pluja

L'estimació de cabals es fa emprant el Mètode Racional de transformació de pluja a escorrentia. Les dades de precipitació considerades, procedeixen de la publicació "Máximas lluvias en la España Peninsular" editada pel Ministeri de Foment. Els valors de precipitació associats a un determinat període de retorn, s'obtenen de l'ajust de les dades de pluges disponibles en estacions meteorològiques amb series superiors a 30 anys a una distribució maximal SQR-ETmax. Per a l'avaluació concreta de les dades necessàries per al càlcul s'ha emprat l'aplicació MaxPluWin, desenvolupada pel CEDEX, on a partir de les coordenades geogràfiques d'un punt de la conca a analitzar i del període de retorn, s'obté el valor de precipitació associat, tal com es recull a la següent taula:

DADES			RESULTATS		
Coordenades	X:	459.250	Precipitació màxima promig	P_d	69 mm
	Y:	4.603.800	Coeficient de variació	C_v	0,467
Període de retorn	T:	10 anys	Precipitació màxima amb T =10 anys	P_{10}	109 mm

Els coeficients d'escolament considerats han estat els següents:

Vials: 1,0
Parcel·les (es suposa una impermeabilització del 25%): 0,48
Zones verdes i jardins: 0,30

Finalment, l'estimació de la intensitat màxima de pluja es realitza emprant la fórmula de Témez.

$$I_t = \frac{P_d}{24} \times 11{,}0^{\left(\frac{28^{0,1} - t_c^{0,1}}{28^{0,1} - 1}\right)}$$

per Pd = 109,0 mm
Tc = 0,250 h
I = 109,52 mm/h = 304,23 l/s.ha

B. CABAL D'AIGÜES RESIDUALS

- Zona residencial
  - Coeficient d'ocupació: 4 persones / habitatges
  - Dotació d'aigua residual: 200 l / persona x dia
  - Coeficient punta: 3

Cabal per habitatge:

$$Q_{hab} = 3 \times 4 \frac{\text{persones}}{\text{habitatge}} \times 200 \times \frac{\text{litres}}{\text{persona} \times \text{dia}} \times \frac{1 \text{ dia}}{(24 \times 3600) \text{ seg}} = 2{,}78 \times 10^{-2} \text{ l/ s} \times \text{hab}$$

3. CÀLCULS HIDRÀULICS

L'estimació de la capacitat dels diferents trams de la xarxa es fa sota la hipòtesi de règim permanent uniforme, emprant la formulació de Manning.

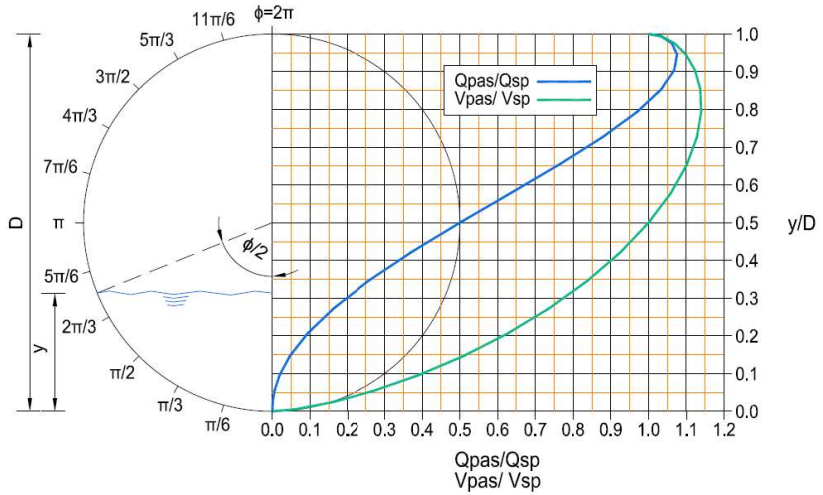
$v = n^{-1} \times Rh^{2/3} \times i^{1/2}$
$Q = v \times A$

on:

n	= paràmetre de rugositat de Manning (n = 0,016 pel formigó; n = 0,008 pel PVC i PE)
Rh	= Radi hidràulic de la secció (m)
i	= Pendent longitudinal de la conducció (m/m)
v	= velocitat de l'aigua a la conducció (m/s)
A	= secció de la conducció (m²)
Q	= Cabal de pas (m³/s)

Definits els criteris de càlcul dels cabals a desguassar, el pendent de cada tram de la xarxa, i uns límits de velocitats, es procedeix a un tempteig de seccions. La comprovació de velocitats, per a diferents alçades d'ompliment d'un conducte també es pot efectuar mitjançant els àbacs que s'adjunten, essent:

n	= alçada parcial
H	= alçada total conducte
q	= cabal per a una alçada d'ompliment h
Q	= cabal total a secció plena
V	= Velocitat de l'aigua.



El procés de càlcul és el següent:

a) Determinació del coeficient d'escorrentia
Determinació de la superfície receptora
Tenint en compte la intensitat de pluja, i amb les dades superiors, càlcul de cabals d'aigües pluvials.

b) D'acord amb l'estimació o predimensionat del pendent i diàmetre de la conducció, determinació del cabal a secció plena capaç de desguassar el tub.

c) Determinació de la porció que significa el cabal total a desguassar respecte el cabal a secció plena.
En funció de la raó anterior, obtenció de la velocitat real a partir de la velocitat a secció plena.

El càlcul de cadascun dels trams de la xarxa queda recollit a la taula núm. 1. El significat de cada variable és el següent:

- Sup Pav: superfície pavimentada (m²) tributària del tram
- Sup Parc: superfície de parcel·la (m²) tributària del tram
- Sup ZV: superfície de zona verda (m²) tributària del tram
- S Pond: superfície d'escolament (m²)
  S Pond = 1,0 × S Pav + 0,48 × S Parc + 0,35 × S verd
- Qp Tram: cabal de pluvials al tram (l/s)
  Qp Tr = 0,030423 × S Pond
- Qp Ac: cabal de pluvials acumulat al tram des de la seva capçalera (l/s)
- j: pendent del tram (%)
- Canonada: Secció tipus conducció.
- Diam int: Diàmetre del tram (cm)
- n: Coeficient de rugositat del material
- Qsp: cabal a secció plena del tram dissenyat (l/s)
- Vsp: velocitat a secció plena de l'aigua al tram considerat (m/s)
- Qt / Qsp: relació entre el cabal total i la capacitat de la secció.
- Vt / Vsp: relació entre la velocitat a secció plena i la velocitat del cabal circulant.
- Vt. velocitat de l'aigua al tram d'estudi (m/s)

Per al càlcul d'aquest paràmetre es tenen en compte les següents expressions:

$$\frac{Q_t}{Q_{sp}} = \frac{1}{2\pi}\left[\frac{(\phi - \text{sen}\phi)^5}{\phi^2}\right]^{1/3}$$

$$\frac{v_t}{v_{sp}} = \left(\frac{\phi - \text{sen}\phi}{\phi}\right)^{2/3}$$

Taula 1 **Clavegueram Sector El Rocar Nord. Sant Vicenç de Montalt**
Sistema separatiu
Xarxa d'aigües pluvials. T = 10 anys

De Pou	A Pou	Long (m)	Sup Pav (m2)	Sup. Parc (m2)	Sup Z V (m2)	Spond (m2)	Q_p tram (l/s)	Q_p Ac (l/s)	j (%)	Canonada	Diàm int (m)	n	Qsp (l/s)	Vsp (m/s)	Qt/Qsp	Vt/Vsp	Vt (m/s)
P1	P2	25,0	364,01	0,00	0,00	364,0	11,07	11,07	6,50	PE400	0,343	0,008	572,62	6,197	0,02	0,39	2,43
P2	P3	2,5	199,17	0,00	0,00	199,2	6,06	17,13	6,50	PE400	0,343	0,008	572,62	6,197	0,03	0,45	2,77
P3	P4	25,0	194,98	1531,73	0,00	930,2	28,30	45,43	6,50	PE400	0,343	0,008	572,62	6,197	0,08	0,60	3,70
P4	P5	15,0	164,41	0,00	0,00	164,4	5,00	50,44	11,50	PE400	0,343	0,008	761,66	8,243	0,07	0,57	4,67
P5	P6	15,0	185,02	3100,12	0,00	1673,1	50,90	101,34	11,50	PE400	0,343	0,008	761,66	8,243	0,13	0,69	5,73
P6	P7	42,5	194,44	4086,54	0,00	2156,0	65,59	166,93	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,20	0,78	7,09
P7	P8	50,0	342,33	2060,11	0,00	1331,2	40,50	207,43	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,25	0,83	7,53
P8	P9	32,0	399,35	1863,42	0,00	1293,8	39,36	246,79	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,29	0,87	7,90
P9	P10	41,5	254,54	1676,49	0,00	1059,3	32,23	279,01	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,33	0,90	8,17
P10	P17	40,0	333,65	1623,95	0,00	1113,1	33,87	312,88	8,00	PE400	0,343	0,008	635,27	6,875	0,49	1,00	6,85
P11	P12	41,6	0,00	3374,45	0,00	1619,7	49,28	49,28	9,80	PE400	0,343	0,008	703,11	7,609	0,07	0,58	4,38
P12	P13	13,3	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	49,28	14,69	PE400	0,343	0,008	860,84	9,316	0,06	0,54	5,05
P13	P14	28,2	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	49,28	12,41	PE400	0,343	0,008	791,22	8,563	0,06	0,56	4,76
P14	P15	48,0	0,00	2610,40	0,00	1253,0	38,12	87,40	11,04	PE400	0,343	0,008	746,27	8,076	0,12	0,67	5,41
P15	P16	36,7	0,00	3025,19	0,00	1452,1	44,18	131,57	7,90	PE400	0,343	0,008	631,28	6,832	0,21	0,79	5,40
P16	P17	50,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	131,57	4,70	PE400	0,343	0,008	486,92	5,270	0,27	0,85	4,48
P17	P18	23,5	320,87	1499,45	0,00	1040,6	31,66	476,11	8,00	PE400	0,343	0,008	635,27	6,875	0,75	1,10	7,54
P18	P19	20,0	191,82	1501,56	0,00	912,6	27,76	503,87	8,00	PE400	0,343	0,008	635,27	6,875	0,79	1,11	7,63
P19	P20	36,0	154,11	0,00	0,00	154,1	4,69	508,56	8,00	PE400	0,343	0,008	635,27	6,875	0,80	1,11	7,64
P20	P21	15,5	276,38	1498,94	4211,18	2469,8	75,14	583,70	11,00	PE400	0,343	0,008	744,92	8,062	0,78	1,11	8,92
P21	P22	16,5	120,09	0,00	0,00	120,1	3,65	587,35	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,70	1,08	9,84
P22	P23	25,0	131,31	0,00	0,00	131,3	3,99	591,35	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,70	1,08	9,85
P23	P24	10,5	198,73	0,00	0,00	198,7	6,05	597,39	11,00	PE400	0,343	0,008	744,92	8,062	0,80	1,11	8,96
P24	P25	11,0	89,42	0,00	0,00	89,4	2,72	600,11	11,00	PE400	0,343	0,008	744,92	8,062	0,81	1,11	8,97
P25	P32	17,0	115,22	0,00	0,00	115,2	3,51	603,62	11,00	PE400	0,343	0,008	744,92	8,062	0,81	1,11	8,98
P26	P27	19,5	0,00	3373,68	0,00	1619,4	49,27	49,27	7,00	PE400	0,343	0,008	594,24	6,431	0,08	0,61	3,89
P27	P28	27,5	167,61	3216,80	0,00	1711,7	52,07	101,34	13,30	PE400	0,343	0,008	819,10	8,865	0,12	0,68	6,03
P28	P29	8,5	212,84	1509,01	0,00	937,2	28,51	129,85	16,50	PE400	0,343	0,008	912,33	9,874	0,14	0,71	6,99
P29	P30	47,5	109,53	347,35	0,00	276,3	8,40	138,26	16,50	PE400	0,343	0,008	912,33	9,874	0,15	0,72	7,12
P30	P31	25,5	360,26	2579,19	0,00	1598,3	48,62	186,88	15,40	PE400	0,343	0,008	881,40	9,539	0,21	0,79	7,57
P31	P32	15,5	200,36	1264,64	0,00	807,4	24,56	211,44	12,00	PE400	0,343	0,008	778,04	8,420	0,27	0,85	7,16
P32	P33	9,5	232,57	2721,80	0,00	1539,0	46,82	861,89	7,50	PE500	0,427	0,008	1103,14	7,703	0,78	1,11	8,52
P33	P34	11,0	133,55	0,00	0,00	133,6	4,06	865,95	7,50	PE500	0,427	0,008	1103,14	7,703	0,78	1,11	8,53
P34	P35	20,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	5,75	PE500	0,427	0,008	965,91	6,745	0,90	1,13	7,63
P35	P36	12,5	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	5,75	PE500	0,427	0,008	965,91	6,745	0,90	1,13	7,63
P36	P37	27,5	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	5,75	PE500	0,427	0,008	965,91	6,745	0,90	1,13	7,63
P37	P38	10,5	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	5,75	PE500	0,427	0,008	965,91	6,745	0,90	1,13	7,63
P38	P39	20,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	5,75	PE500	0,427	0,008	965,91	6,745	0,90	1,13	7,63

Taula 1 (segueix)

Clavegueram Sector El Rocar Nord. Sant Vicenç de Montalt
Sistema separatiu
Xarxa d'aigües pluvials. T = 10 anys

De Pou	A Pou	Long (m)	Sup Pav (m2)	Sup. Parc (m2)	Sup Z V (m2)	Spond (m2)	Qtram (l/s)	Qtotal (l/s)	i (%)	Canonada	Diàm int (m)	n	Qsp (l/s)	Vsp (m/s)	Qt/Qsp	Vt/Vsp	Vt (m/s)
P39	P40	5,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	5,75	PE500	0,427	0,008	965,91	6,745	0,90	1,13	7,63
P40	P41	20,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	8,81	PE500	0,427	0,008	1195,61	8,349	0,72	1,09	9,10
P41	P42	2,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	8,81	PE500	0,427	0,008	1195,61	8,349	0,72	1,09	9,10
P42	Conn.	23,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	865,95	8,81	PE500	0,427	0,008	1195,61	8,349	0,72	1,09	9,10
P43	P44	50,0	0,00	3182,53	0,00	1527,6	46,47	46,47	16,50	PE500	0,427	0,008	1636,22	11,426	0,03	0,44	5,03
P45	P46	25,5	160,91	1750,45	0,00	1001,1	30,46	30,46	7,00	PE500	0,427	0,008	1065,74	7,442	0,03	0,44	3,28
P46	P47	10,0	227,69	1831,06	0,00	1106,6	33,67	64,12	12,50	PE500	0,427	0,008	1424,15	9,945	0,05	0,51	5,02
P47	P48	20,0	94,59	0,00	0,00	94,6	2,88	67,00	12,50	PE500	0,427	0,008	1424,15	9,945	0,05	0,51	5,09
P48	P49	17,5	129,39	0,00	0,00	129,4	3,94	70,94	7,00	PE400	0,343	0,008	594,24	6,431	0,12	0,67	4,33
P49	Conn.	12,0	576,29	4543,98	0,00	2757,4	83,89	154,83	12,33	PE500	0,427	0,008	1414,62	9,879	0,11	0,66	6,49
P50	P51	35,0	118,19	0,00	0,00	118,2	3,60	3,60	1,25	PE400	0,343	0,008	251,11	2,718	0,01	0,36	0,97
P51	P52	45,0	100,01	0,00	0,00	100,0	3,04	6,64	1,25	PE400	0,343	0,008	251,11	2,718	0,03	0,43	1,17
P52	P53	5,7	308,22	0,00	0,00	308,2	9,38	16,02	1,25	PE400	0,343	0,008	251,11	2,718	0,06	0,56	1,52

Màxim grau ocupació de capacitat (Q/Qsp)	89,7%
Velocitat màxima	985 m/s
Velocitat mínima	0,97 m/s

El càlcul de la xarxa de residuals es realitza de manera similar a l'indicat per a la xarxa d'aigües pluvials. Aquest queda recollit a la taula número 2, on el significat dels diferents termes és el següent:

$$\frac{Q_t}{Q_{sp}} = \frac{1}{2\pi}\left[\frac{(\phi - \text{sen}\phi)^5}{\phi^2}\right]^{1/3}$$

$$\frac{v_t}{v_{sp}} = \left(\frac{\phi - \text{sen}\phi}{\phi}\right)^{2/3}$$

- NH: número d'habitatges tributaris del tram
- Qr Tr: cabal de residuals al tram (l/s) Qr Tr = $2{,}78 \times 10^{-2} \times$ NH
- Qr Ac. cabal de residuals acumulat al tram des de la seva capçalera (l/s)
- j: pendent del tram (%)
- Canonada: Tipus de conducte
- Diam int: Diàmetre interior del tram (cm)
- n: Coeficient de rugositat de Manning del material de la canonada.
- Qsp: Cabal a secció plena del tram dissenyat (l/s)
- Vsp: Velocitat a secció plena de l'aigua al tram considerat (m/s)
- Qt / Qsp: Relació entre el cabal total i la capacitat de la secció.
- Vt / Vsp: Relació entre la velocitat a secció plena i la velocitat del cabal circulant.
- Vt. Velocitat de l'aigua al tram d'estudi (m/s)

Per al càlcul d'aquests paràmetres es tenen en compte les següents expressions:

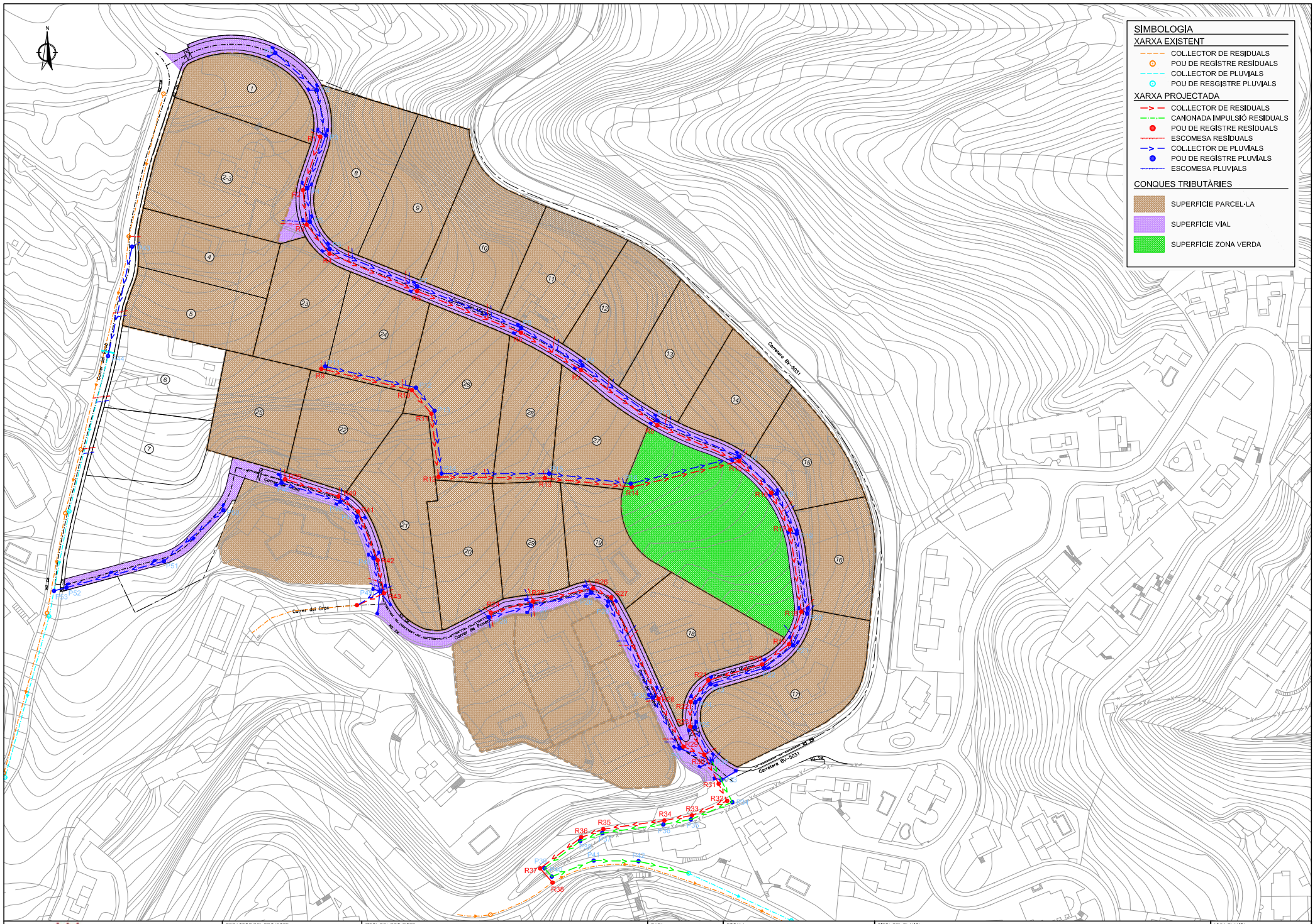
Taula 2. **Clavegueram Sector El Rocar Nord. Sant Vicenç de Montalt**
Sistema separatiu
Xarxa d'aigües residuals

Tram De Pou	A Pou	Long (m)	NH (m2)	QrTr (l/s)	Qr Ac (l/s)	j (%)	Canonada	Diàm int (m)	n	Qsp (l/s)	Vsp (m/s)	Qt/Qsp	Vt/Vsp	Vt (m/s)
R1	R2	25,0	1,00	0,03	0,03	6,50	PE400	0,343	0,008	572,62	6,197	0,000	0,05	0,29
R2	R3	15,5	0,00	0,00	0,03	11,50	PE400	0,343	0,008	761,66	8,243	0,000	0,05	0,44
R3	R4	16,5	2,00	0,06	0,08	11,50	PE400	0,343	0,008	761,66	8,243	0,000	0,08	0,66
R4	R5	42,5	2,00	0,06	0,14	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,000	0,09	0,83
R5	R6	50,0	1,00	0,03	0,17	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,000	0,10	0,88
R6	R7	31,5	1,00	0,03	0,19	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,000	0,10	0,92
R7	R8	42,0	1,00	0,03	0,22	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,000	0,11	0,96
R8	R15	40,0	1,00	0,03	0,25	8,00	PE400	0,343	0,008	635,27	6,875	0,000	0,12	0,82
R9	R10	41,5	2,00	0,06	0,06	9,58	PE400	0,343	0,008	695,17	7,523	0,000	0,08	0,58
R10	R11	13,7	0,00	0,00	0,06	15,67	PE400	0,343	0,008	889,09	9,622	0,000	0,06	0,58
R11	R12	28,4	0,00	0,00	0,06	12,17	PE400	0,343	0,008	783,53	8,480	0,000	0,07	0,63
R12	R13	47,5	1,00	0,03	0,08	10,84	PE400	0,343	0,008	739,48	8,003	0,000	0,08	0,63
R13	R14	39,0	2,00	0,06	0,14	8,08	PE400	0,343	0,008	638,43	6,909	0,000	0,10	0,69
R14	R15	49,3	0,00	0,00	0,14	5,00	PE400	0,343	0,008	502,22	5,435	0,000	0,11	0,58
R15	R16	20,0	1,00	0,03	0,42	8,00	PE400	0,343	0,008	635,27	6,875	0,001	0,14	0,96
R16	R17	18,5	1,00	0,03	0,44	8,00	PE400	0,343	0,008	635,27	6,875	0,001	0,14	0,98
R17	R18	37,0	0,00	0,00	0,44	8,00	PE400	0,343	0,008	635,27	6,875	0,001	0,14	0,98
R18	R19	15,5	1,00	0,03	0,47	11,00	PE400	0,343	0,008	744,92	8,062	0,001	0,14	1,12
R19	R20	15,0	0,00	0,00	0,47	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,001	0,13	1,21
R20	R21	25,0	0,00	0,00	0,47	15,00	PE400	0,343	0,008	869,87	9,414	0,001	0,13	1,24
R21	R22	12,5	0,00	0,00	0,47	10,50	PE400	0,343	0,008	727,79	7,876	0,001	0,14	1,10
R22	R23	11,0	0,00	0,00	0,47	10,50	PE400	0,343	0,008	727,79	7,876	0,001	0,14	1,10
R23	R30	14,0	0,00	0,00	0,47	10,00	PE400	0,343	0,008	710,25	7,687	0,001	0,14	1,08
R24	R25	19,5	2,00	0,06	0,06	7,50	PE400	0,343	0,008	615,09	6,657	0,000	0,08	0,53
R25	R26	27,5	2,00	0,06	0,11	14,00	PE400	0,343	0,008	840,38	9,095	0,000	0,08	0,76
R26	R27	9,0	1,00	0,03	0,14	16,00	PE400	0,343	0,008	898,40	9,723	0,000	0,09	0,86
R27	R28	50,0	2,00	0,06	0,19	16,00	PE400	0,343	0,008	898,40	9,723	0,000	0,10	0,96
R28	R29	24,0	3,00	0,08	0,28	16,00	PE400	0,343	0,008	898,40	9,723	0,000	0,11	1,08
R29	R30	10,0	0,00	0,00	0,28	13,00	PE400	0,343	0,008	809,81	8,764	0,000	0,11	1,00
R30	R31	14,5	1,00	0,03	0,78	3,25	PE400	0,343	0,008	404,90	4,382	0,002	0,19	0,85
R31	R32	8,5	0,00	0,00	0,78	3,25	PE400	0,343	0,008	404,90	4,382	0,002	0,19	0,85
R32	R33	17,0	0,00	0,00	0,78	5,00	PE400	0,343	0,008	502,22	5,435	0,002	0,18	0,99
R33	R34	12,5	0,00	0,00	0,78	5,00	PE400	0,343	0,008	502,22	5,435	0,002	0,18	0,99
R34	R35	27,5	0,00	0,00	0,78	5,50	PE400	0,343	0,008	526,74	5,701	0,001	0,18	1,02
R35	R36	10,5	0,00	0,00	0,78	4,50	PE400	0,343	0,008	476,45	5,156	0,002	0,18	0,95
R36	R37	23,0	0,00	0,00	0,78	3,50	PE400	0,343	0,008	420,19	4,547	0,002	0,19	0,87

Taula 2. (segueix) **Clavegueram Sector El Rocar Nord. Sant Vicenç de Montalt**
Sistema separatiu
Xarxa d'aigües residuals

Tram De Pou	A Pou	Long (m)	NH (m2)	QrTr (l/s)	Qr Ac (l/s)	i (%)	Canonada	Diàm int (m)	n	Qsp (l/s)	Vsp (m/s)	Qt/Qsp	Vt/Vsp	Vt (m/s)
R37	R38	8,4	0,00	0,00	0,78	2,00	PE400	0,343	0,008	317,63	3,438	0,002	0,21	0,72
R39	R40	22,5	1,00	0,03	0,03	7,00	PE400	0,343	0,008	594,24	6,431	0,000	0,06	0,38
R40	R41	11,0	1,00	0,03	0,06	11,00	PE400	0,343	0,008	744,92	8,062	0,000	0,06	0,46
R41	R42	23,5	0,00	0,00	0,06	11,00	PE400	0,343	0,008	744,92	8,062	0,000	0,06	0,50
R42	R43	15,0	2,00	0,06	0,11	9,00	PE400	0,343	0,008	673,80	7,292	0,000	0,09	0,66

Màxim grau ocupació de capacitat (Q/Qsp)	0,20 %
Velocitat màxima	1,24 m/s
Velocitat mínima	0,29 m/s



Ajuntament de Sant Vicenç de Montalt	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: MAIG 2022	ESCALA: ORIGINAL: 1:750 / REDUÏDA: 1:1.500	TÍTOL DEL PLANOL: XARXA DE CLAVEGUERAM PLANTA SUPERFÍCIES TRIBUTÀRIES	NUM. PLANOL: An 04 FULL 1 DE 1

ANNEX 5. Enllumenat públic

ANNEX 5.

ENLLUMENAT PÚBLIC

1. OBJECTE DEL PROJECTE

En el present projecte s'estudia i desenvolupa l'enllumenat públic del Projecte d'Urbanització El Rocar Nord.

2. CRITERIS EMPRATS EN LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

La secció dels carrers serà la següent:

- Carrer del Migjorn: Vial en plataforma única de 8 m d'amplada. Es preveuen una calçada de 5,00 m i dues voreres de 1,50 m cadascuna.
- Vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà: Vial en plataforma única de 5 m d'amplada.
- Carrer de Ponent i carrer de l'Alba: Calçada existent d'uns 5 m d'amplada, vorera existent en el costat sud d'un metre d'amplada i s'amplia la vorera del costat nord fins a una amplada total de 1,5 m.
- Carretera BV-5031: Es preveu la formació d'una vorera al costat nord de la carretera de 1,50 m amb una calçada existent d'uns 6 m d'amplada.
- Vial peatonal zona verda 1. Es preveu un camí peatonal al llarg de la zona verda de 2,5 m d'amplada.

3. NORMES REGLAMENTÀRIES APLICABLES

A més de les normes del Comitè Electrotècnic Espanyol, tota la instal·lació compleix les Normes del Reglament de Baixa Tensió.

4. CARACTERÍSTIQUES DE LES LLUMINÀRIES

Les llumeneres escollides són:

- Llumenera model Vuitcentista LED o similar amb equip de LED de 36 W.
- Llumenera model Vuitcentista LED o similar amb equip de LED de 31 W.
- Llumenera tipus BAFLE o similar amb equip de LED de 30 W.

5. CARACTERÍSTIQUES DE LES COLUMNES I BÀCULS

Les columnes seran tipus Vuitcentista de 4,5 m d'alçada.

Al Plec de Condicions s'especifiquen altres característiques.

6. DISTRIBUCIÓ DELS PUNTS DE LLUM

La distribució de punts de llum en els vials serà:

- Carrer del Migjorn: Es preveu un enllumenat unilateral en la vorera nord del vial amb una interdistància de 15 m entre punts de llum, amb llumeneres tipus Vuitcentista o similar amb equip de leds de 36 W.
- Vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà: Es preveu un enllumenat unilateral en el marge nord-oest de la plataforma del vial amb una interdistància de 15 m entre punts de llum, amb llumeneres tipus Vuitcentista o similar amb equip de leds de 31 W.
- Carrer de Ponent i carrer de l'Alba: Es preveu un enllumenat unilateral en la vorera nord del vial amb una interdistància de 15 m entre punts de llum, amb llumeneres tipus Vuitcentista o similar amb equip de leds de 36 W..
- Carretera BV-5031: Es preveu un enllumenat unilateral en el tram de vorer a executar amb una interdistància de 15 m entre punts de llum, amb llumeneres tipus Vuitcentista o similar amb equip de leds de 31 W.
- Vial peatonal zona verda 1. Es preveu un enllumenat unilateral en el marge exterior sud del camí peatonal amb la col·locació de punts de llum tipus balissa model Bafle o similar amb equip de leds de 30 W amb una interdistància de 10 m entre punts de llum.

7. ESTUDI LUMINOTÈCNIC

7.1. Càlcul del nivell lluminós i el factor d'uniformitat

S'han utilitzat per aquests càlculs els programes informàtics adients, de manera que s'adjunten els fulls dels resultants obtinguts.

El procés comprèn dues fases:

a) Determinació mitjançant les corbes dels gràfics de coeficient d'utilització de la separació entre punts de llum de manera que resulti la il·luminació prefixada.

b) Comprovació de la il·luminació mitja obtinguda mitjançant el càlcul de les il·luminàncies resultants en varis punts de la calçada i de la vorera i les uniformitats corresponents.

7.2. Nivells obtinguts

Els nivells obtinguts per als diferents vials i les distribucions esmentades en el punt 6 es reflexen en l'annex de càlculs luminotècnics.

8. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

8.1. Cables i canalitzacions

D'acord amb la Instrucció del vigent Reglament de Baixa Tensió les línies d'alimentació dels punts de llum seran subterrànies, amb cable concèntric de coure amb aïllament de PVC de 1000 volts, allotjades a l'interior de tubs corrugats de 90 mm de diàmetre a fi de fer possible la seva substitució en cas d'avaries.

Les seccions estan grafiades als plànols d'enllumenat públic. Les derivacions a cada làmpada seran de 2 x 2,5 mm².

8.2. Càlcul de la línies d'alimentació

Per al càlcul de les seccions dels conductors, s'han tingut en compte el vigent Reglament de Baixa Tensió i les seves Instruccions.

La secció dels conductors s'ha determinat de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització sigui inferior al 3 %, és a dir inferior a 11,4 volts, essent la secció mínima de 6 mm².

Per al càlcul, la potència a considerar a cada punt serà la resultant de multiplicar per 1,8 la potència en watts de cadascun.

Respecte a les intensitats màximes admissibles, es tindrà en compte la instrucció MI-BT-007.

Les fórmules aplicables per als càlculs seran:

Per a la intensitat:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \times u \times Cos\mu}$$

Per a la caiguda de tensió.

$$q = \frac{\sqrt{3} \times l \times I \times Cos\mu}{R \times S}$$

en les que:

I = Intensitat en Ampers.
P = Potència transportada en wats.
U = Tensió entre fases (380 V).
q = Caiguda de tensió en volts.
l = Llargada del tram en m.
R = Resistivitat del coure = 56.
S = Secció del conductor en mm².

Al fulls de càlculs es veu que s'acompleix que:

a) La caiguda de tensió en el punt més desfavorable és inferior al 3 % de 380 V.

b) La intensitat que circula per cada conductor és inferior al límit assenyalat pel Reglament segons cada secció.

8.3. <u>Proteccions de posada a terra</u>

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles s'instal·laran plaques d'acer galvanitzat de 0,5 x 0,5 m envoltades de sals minerals a cada punt de llum. Unint totes les plaques es disposarà una línia de terra formada per cable nu de coure de 35 mm² de secció.

Aquest cable anirà soterrat directament a terra i a 50 cm de profunditat com a mínim. Totes les unions es faran amb soldadura al.luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

S'obtindrà una resistència a terra inferior a 10 Ω. La unió a la columna es farà amb terminals a pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. S'utilitzaran interruptors magnetotèrmics i uns diferencials amb una sensibilitat de 30 mA havent-se de complir que:

$$R \leq \frac{50}{Is} = \frac{50}{0{,}03} = 1666{,}6\ \Omega$$

a) Càlculs elèctrics

CÀLCUL DE LÍNIES

PROJECTE:	P.U. ROCAR NORD
Quadre de Comandament:	QC
Línia:	1
Factor multiplicador de potència:	1,8
Mat. Conductors:	coure
Conductivitat coure:	56

TRAM	Longitud (m)	Potència (W)	Secció (mm)	Intensitat (A)	Caiguda unit. (V)	Caiguda V (V)	Caiguda % (%)
1.1 - 1.2	19	36	6	0,116	0,010	0,010	0,00
1.2 - 1.3	19	72	6	0,232	0,019	0,029	0,01
1.3 - 1.4	19	108	6	0,347	0,029	0,058	0,02
1.4 - 1.5	19	144	6	0,463	0,039	0,096	0,03
1.5 - 1.6	19	180	6	0,579	0,048	0,145	0,04
1.6 - 1.7	19	216	6	0,695	0,058	0,203	0,05
1.7 - 1.8	19	252	6	0,811	0,068	0,270	0,07
1.8 - 1.9	19	288	6	0,927	0,077	0,347	0,09
1.9 - 1.10	19	324	6	1,042	0,087	0,434	0,11
1.10 - 1.11	19	360	6	1,158	0,096	0,530	0,14
1.11 - 1.12	19	396	6	1,274	0,106	0,636	0,17
1.12 - 1.13	19	432	6	1,390	0,116	0,752	0,20
1.13 - 1.14	19	468	6	1,506	0,125	0,878	0,23
1.14 - 1.15	19	504	6	1,622	0,135	1,013	0,27
1.15 - 1.16	19	540	6	1,737	0,145	1,157	0,30
1.16 - 1.17	19	576	6	1,853	0,154	1,311	0,35
1.17 - 1.18	19	612	6	1,969	0,164	1,475	0,39
1.18 - 1.19	19	648	6	2,085	0,174	1,649	0,43
1.19 - 1.20	19	684	6	2,201	0,183	1,832	0,48
1.20 - 1.21	19	720	6	2,317	0,193	2,025	0,53
1.21 - 1.22	19	756	6	2,432	0,203	2,228	0,59
1.22 - 1.23	19	792	6	2,548	0,212	2,440	0,64
1.23 - 1.24	19	828	6	2,664	0,222	2,661	0,70
1.24 - 1.25	19	864	6	2,780	0,231	2,893	0,76
1.25 - 1.26	19	900	6	2,896	0,241	3,134	0,82
1.26 - 1.27	19	936	6	3,012	0,251	3,385	0,89
1.27 - 1.28	19	972	6	3,127	0,260	3,645	0,96
1.28 - 1.29	19	1008	6	3,243	0,270	3,915	1,03
1.29 - 1.30	19	1044	6	3,359	0,280	4,195	1,10
1.30 - 1.31	19	1080	6	3,475	0,289	4,484	1,18
1.31 - QC	16	1116	6	3,591	0,252	4,736	1,25
	586						

CÀLCUL DE LÍNIES

PROJECTE:	P.U. ROCAR NORD
Quadre de Comandament:	QC
Línia:	3
Factor multiplicador de potència:	1,8
Mat. Conductors:	coure
Conductivitat coure:	56

TRAM	Longitud (m)	Potència (W)	Secció (mm)	Intensitat (A)	Caiguda unit. (V)	Caiguda V (V)	Caiguda % (%)
3.1 - 3.2	13	30	6	0,097	0,005	0,005	0,00
3.2 - 3.3	15	60	6	0,193	0,013	0,018	0,00
3.3 - 3.4	17	90	6	0,290	0,022	0,040	0,01
3.4 - 3.5	13	120	6	0,386	0,022	0,062	0,02
3.5 - 3.6	13	150	6	0,483	0,027	0,089	0,02
3.6 - 3.7	15	180	6	0,579	0,038	0,127	0,03
3.7 - 3.8	14	210	6	0,676	0,041	0,169	0,04
3.8 - 3.9	13	240	6	0,772	0,044	0,213	0,06
3.9 - 3.10	15	270	6	0,869	0,057	0,270	0,07
3.10 - 3.11	15	300	6	0,965	0,063	0,333	0,09
3.11 - 3.12	13	330	6	1,062	0,060	0,394	0,10
3.12 - 3.13	13	360	6	1,158	0,066	0,460	0,12
3.13 - QC	32	390	6	1,255	0,176	0,636	0,17
	201						

CÀLCUL DE LÍNIES

PROJECTE:	P.U. ROCAR NORD
Quadre de Comandament:	QC
Línia:	2
Factor multiplicador de potència:	1,8
Mat. Conductors:	coure
Conductivitat coure:	56

TRAM	Longitud (m)	Potència (W)	Secció (mm)	Intensitat (A)	Caiguda unit. (V)	Caiguda V (V)	Caiguda % (%)
2.1 - 2.2	19	31	6	0,100	0,008	0,008	0,00
2.2 - 2.3	19	62	6	0,199	0,017	0,025	0,01
2.3 - 2.4	19	93	6	0,299	0,025	0,050	0,01
2.4 - 2.5	19	124	6	0,399	0,033	0,083	0,02
2.5 - 2.6	19	155	6	0,499	0,042	0,125	0,03
2.6 - 2.7	25	186	6	0,598	0,066	0,190	0,05
2.7 - 2.8	19	222	6	0,714	0,059	0,250	0,07
2.8 - 2.9	19	258	6	0,830	0,069	0,319	0,08
2.9 - 2.10	19	294	6	0,946	0,079	0,397	0,10
2.10 - 2.11	19	330	6	1,062	0,088	0,486	0,13
2.11 - 2.12	19	366	6	1,178	0,098	0,584	0,15
2.12 - 2.13	19	402	6	1,293	0,108	0,692	0,18
2.13 - 2.14	19	438	6	1,409	0,117	0,809	0,21
2.14 - 2.15	19	474	6	1,525	0,127	0,936	0,25
2.15 - 2.16	19	510	6	1,641	0,137	1,072	0,28
2.16 - 2.17	19	546	6	1,757	0,146	1,219	0,32
2.17 - 2.18	19	582	6	1,873	0,156	1,375	0,36
2.18 - 2.19	19	618	6	1,988	0,166	1,540	0,41
2.19 - 2.20	19	654	6	2,104	0,175	1,715	0,45
2.20 - 2.21	19	690	6	2,220	0,185	1,900	0,50
2.21 - 2.22	19	726	6	2,336	0,194	2,095	0,55
2.22 - 2.23	19	762	6	2,452	0,204	2,299	0,60
2.23 - 2.24	19	798	6	2,568	0,214	2,512	0,66
2.24 - 2.25	26	834	6	2,683	0,306	2,818	0,74
2.25 - 2.26	20	31	6	0,100	0,009	0,009	0,00
2.26 - 2.27	19	62	6	0,199	0,017	0,025	0,01
2.27 - 2.28	20	93	6	0,299	0,026	0,052	0,01
2.28 - 2.29	20	129	6	0,415	0,036	0,088	0,02
2.29 - 2.30	19	165	6	0,531	0,044	0,132	0,03
2.30 - 2.31	19	1035	6	3,330	0,277	3,095	0,81
2.31 - 2.32	19	1071	6	3,446	0,287	3,382	0,89
2.32 - 2.33	19	1107	6	3,562	0,297	3,679	0,97
2.33 - QC	21	1143	6	3,678	0,338	4,017	1,06
	645						

b) Càlculs luminotècnics

Estudi luminotècnic

Projecte d'Urbanització del Sector Rocar Nord de Sant Vicenç de Montalt

Empresa: EIPO, S.L.
N° de estudio: 021201402
Revisió: 2

Índice

Estudi luminotècnic
- Portada del proyecto 1
- Índice 2
- **Secció tipus 1**
  - Datos de planificación 3
  - Lista de luminarias 4
  - Resultados luminotécnicos 5
  - Rendering (procesado) en 3D 7
  - Rendering (procesado) de colores falsos 8
  - **Recuadros de evaluación**
    - **Calçada 1**
      - Isolíneas (E) 9
      - Gráfico de valores (E) 10
    - **Camí peatonal 1**
      - Isolíneas (E) 11
      - Gráfico de valores (E) 12
    - **Camí peatonal 2**
      - Isolíneas (E) 13
      - Gráfico de valores (E) 14
- **Secció tipus 2**
  - Datos de planificación 15
  - Lista de luminarias 16
  - Resultados luminotécnicos 17
  - Rendering (procesado) en 3D 18
  - Rendering (procesado) de colores falsos 19
  - **Recuadros de evaluación**
    - **Calçada 1**
      - Isolíneas (E) 20
      - Gráfico de valores (E) 21
- **Secció tipus 3**
  - Datos de planificación 22
  - Lista de luminarias 23
  - Resultados luminotécnicos 24
  - Rendering (procesado) en 3D 26
  - Rendering (procesado) de colores falsos 27
  - **Recuadros de evaluación**
    - **Camí peatonal 1**
      - Isolíneas (E) 28
      - Gráfico de valores (E) 29
    - **Calçada 1**
      - Isolíneas (E) 30
      - Gráfico de valores (E) 31

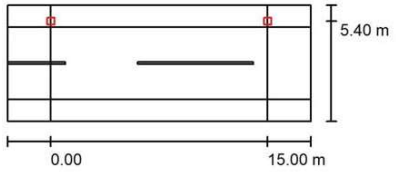
Secció tipus 1 / Datos de planificación

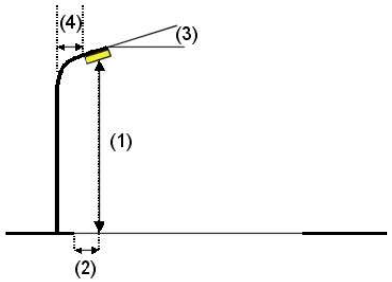
Perfil de la vía pública

Camí peatonal 1	(Anchura: 1.500 m)
Calçada 1	(Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camí peatonal 2	(Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	LUMINARIA OCHOCENTISTA
Flujo luminoso (Luminaria):	4349 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4832 lm
Potencia de las luminarias:	36.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	15.000 m
Altura de montaje (1):	5.000 m
Altura del punto de luz:	4.999 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.400 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	393 cd/klm
con 80°:	57 cd/klm
con 90°:	25 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

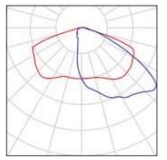
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

Secció tipus 1 / Lista de luminarias

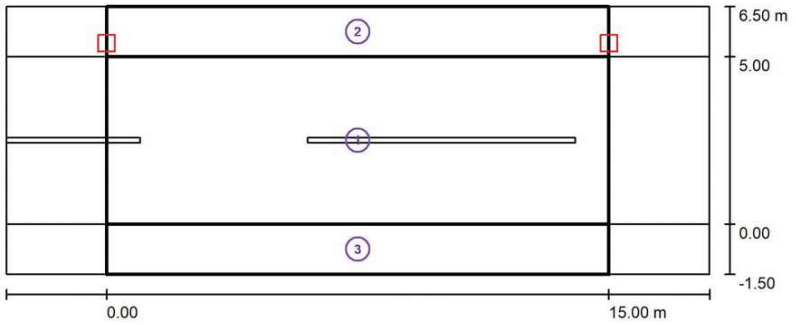
LUMINARIA OCHOCENTISTA

(Tipo 1)
N° de artículo: [16.50]
Flujo luminoso (Luminaria): 4349 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4832 lm
Potencia de las luminarias: 36.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 33 70 94 99 90
Lámpara: 1 x 16L 3000K 0.80A (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Secció tipus 1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80 Escala 1:151

Lista del recuadro de evaluación

1 Calçada 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	23.95	0.62
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Secció tipus 1 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Camí peatonal 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camí peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

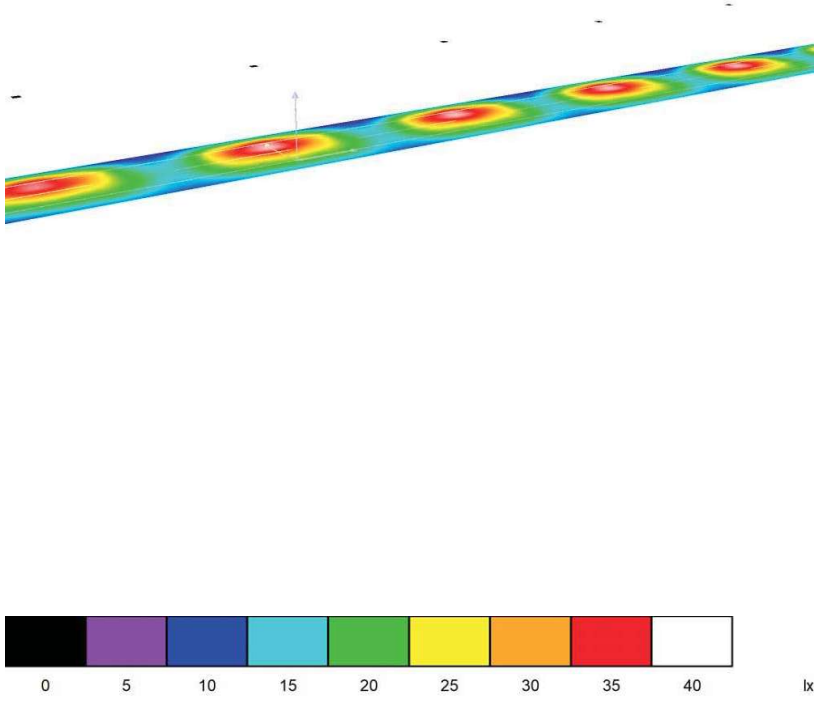
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	18.04	0.52
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Camí peatonal 2
Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camí peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

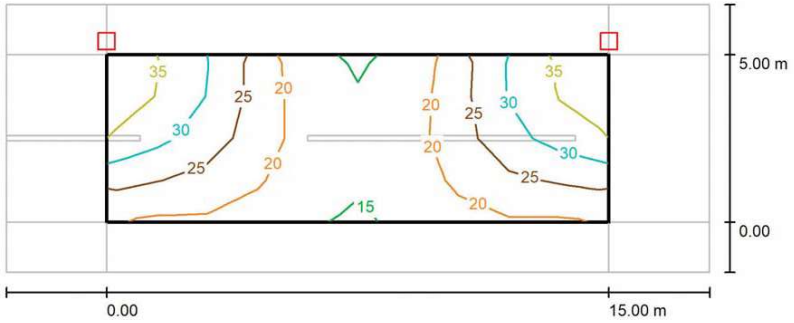
	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.40	0.79
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Secció tipus 1 / Rendering (procesado) en 3D

Secció tipus 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



Secció tipus 1 / Calçada 1 / Isolíneas (E)

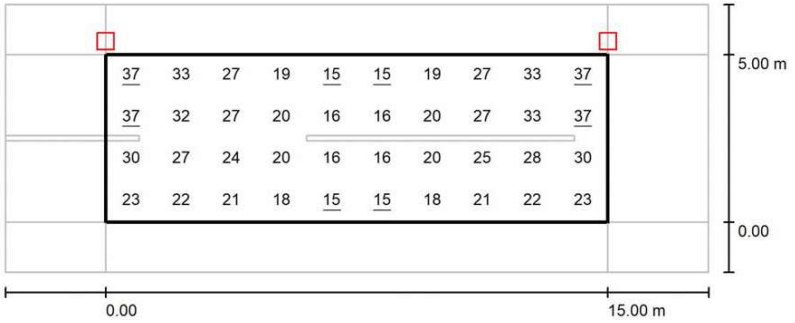


Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	15	37	0.619	0.396

Secció tipus 1 / Calçada 1 / Gráfico de valores (E)

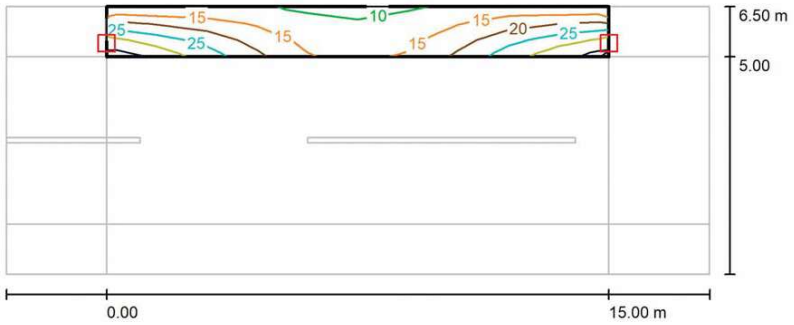


Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	15	37	0.619	0.396

Secció tipus 1 / Camí peatonal 1 / Isolíneas (E)

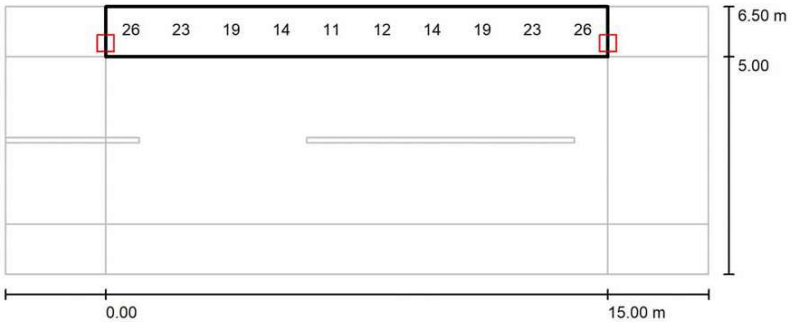


Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	9.38	33	0.520	0.283

Secció tipus 1 / Camí peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



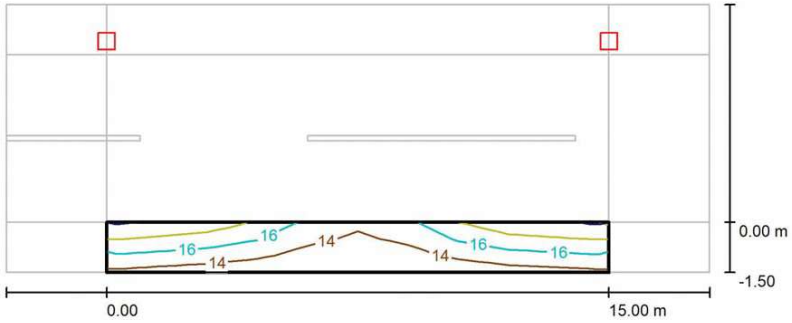
Valores en Lux, Escala 1 : 151

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	9.38	33	0.520	0.283

Secció tipus 1 / Camí peatonal 2 / Isolíneas (E)

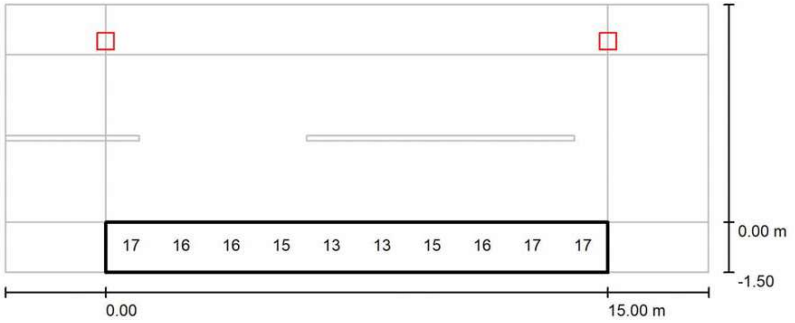


Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	12	19	0.794	0.640

Secció tipus 1 / Camí peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	12	19	0.794	0.640

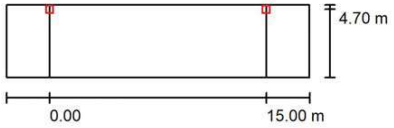
Secció tipus 2 / Datos de planificación

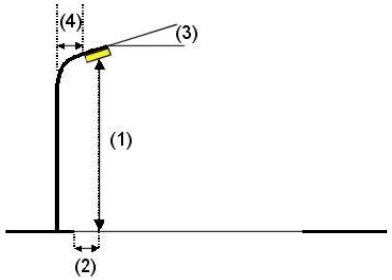
Perfil de la vía pública

Calçada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	LUMINARIA OCHOCENTISTA
Flujo luminoso (Luminaria):	4078 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4323 lm
Potencia de las luminarias:	31.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	15.000 m
Altura de montaje (1):	5.000 m
Altura del punto de luz:	4.999 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.300 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	484 cd/klm
con 80°:	107 cd/klm
con 90°:	25 cd/klm

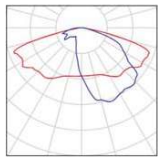
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

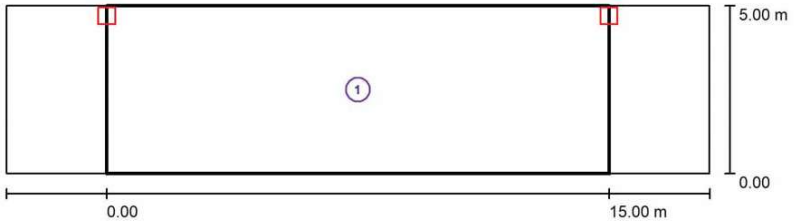
Secció tipus 2 / Lista de luminarias

LUMINARIA OCHOCENTISTA
(Tipo 1)
N° de artículo: [16.07]
Flujo luminoso (Luminaria): 4078 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4323 lm
Potencia de las luminarias: 31.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 64 92 100 95
Lámpara: 1 x 16L 3000K 0.70A (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Secció tipus 2 / Resultados luminotécnicos



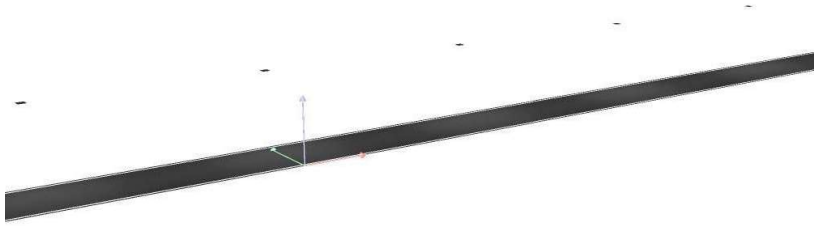
Factor mantenimiento: 0.80 Escala 1:151

Lista del recuadro de evaluación

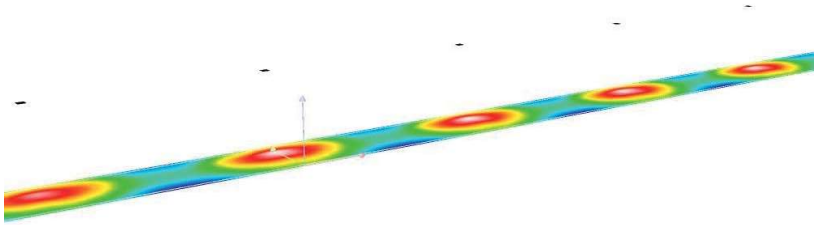
1 Calçada 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	22.46	0.53
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

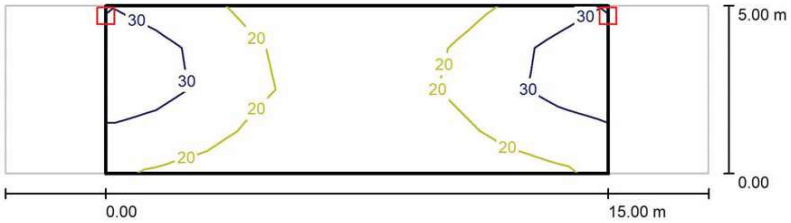
Secció tipus 2 / Rendering (procesado) en 3D



Secció tipus 2 / Rendering (procesado) de colores falsos



Secció tipus 2 / Calçada 1 / Isolíneas (E)

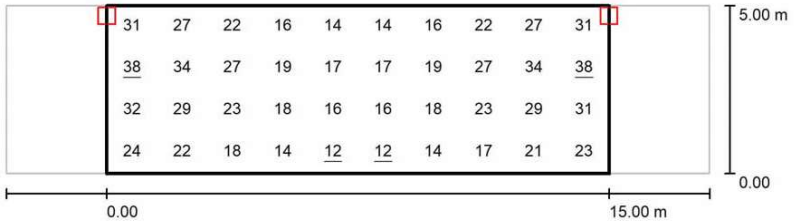


Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	12	38	0.532	0.313

Secció tipus 2 / Calçada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	12	38	0.532	0.313

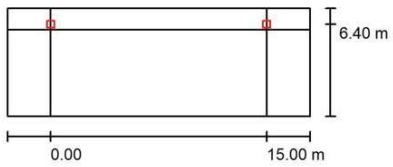
Secció tipus 3 / Datos de planificación

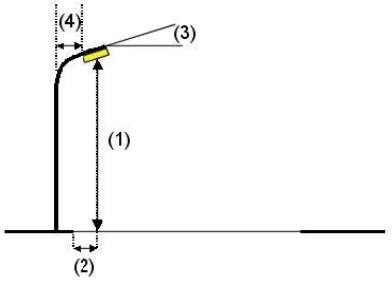
Perfil de la vía pública

Camí peatonal 1	(Anchura: 1.500 m)
Calçada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	LUMINARIA OCHOCENTISTA
Flujo luminoso (Luminaria):	4078 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4323 lm
Potencia de las luminarias:	31.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	15.000 m
Altura de montaje (1):	5.000 m
Altura del punto de luz:	4.999 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.400 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	484 cd/klm
con 80°:	107 cd/klm
con 90°:	25 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

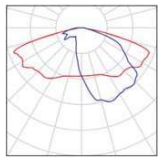
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

Secció tipus 3 / Lista de luminarias

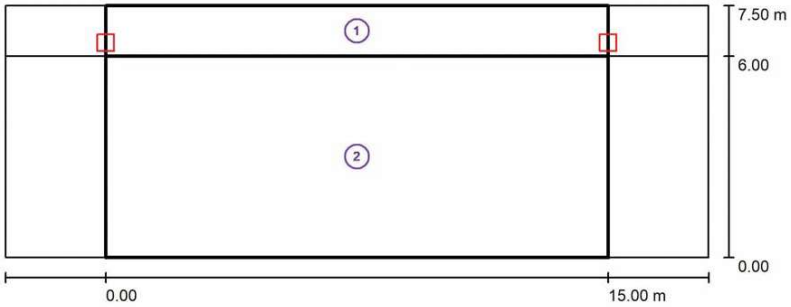
LUMINARIA OCHOCENTISTA

(Tipo 1)
N° de artículo: [16.07]
Flujo luminoso (Luminaria): 4078 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4323 lm
Potencia de las luminarias: 31.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 64 92 100 95
Lámpara: 1 x 16L 3000K 0.70A (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Secció tipus 3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80 Escala 1:151

Lista del recuadro de evaluación

1 Camí peatonal 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camí peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	16.91	0.55
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

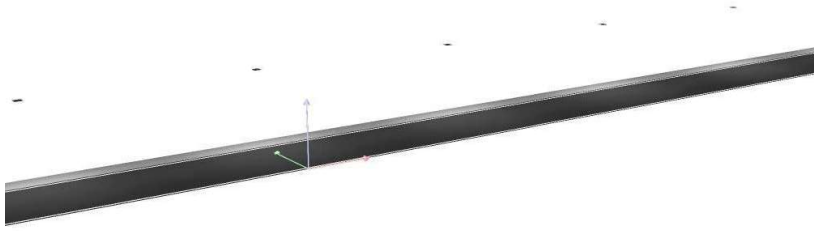
Secció tipus 3 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

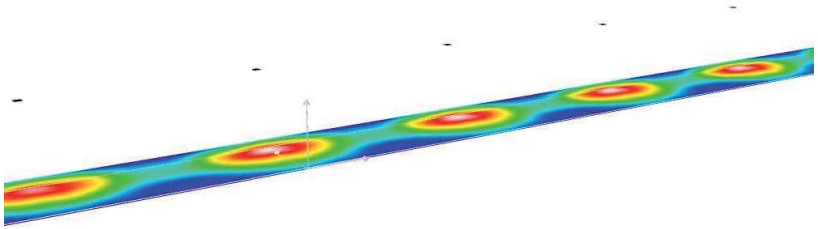
2 Calçada 1
Longitud: 15.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	20.00	0.44
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

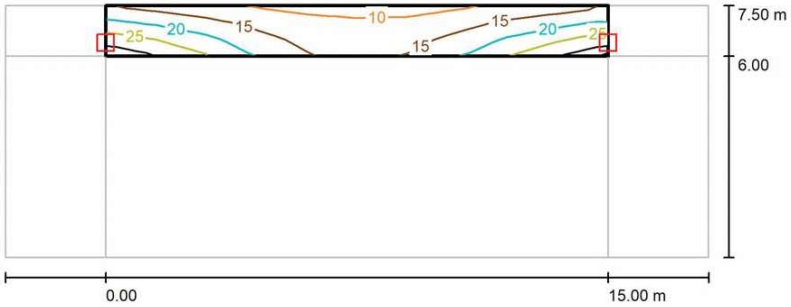
Secció tipus 3 / Rendering (procesado) en 3D



Secció tipus 3 / Rendering (procesado) de colores falsos



Secció tipus 3 / Camí peatonal 1 / Isolíneas (E)

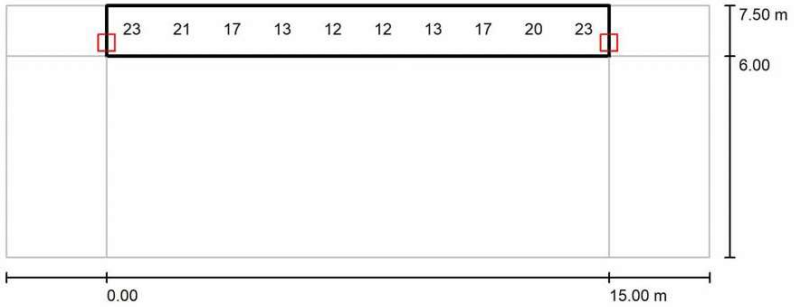


Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	9.34	29	0.553	0.317

Secció tipus 3 / Camí peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



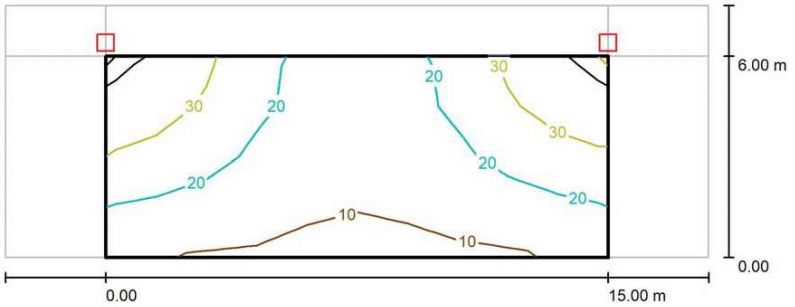
Valores en Lux, Escala 1 : 151

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	9.34	29	0.553	0.317

Secció tipus 3 / Calçada 1 / Isolíneas (E)

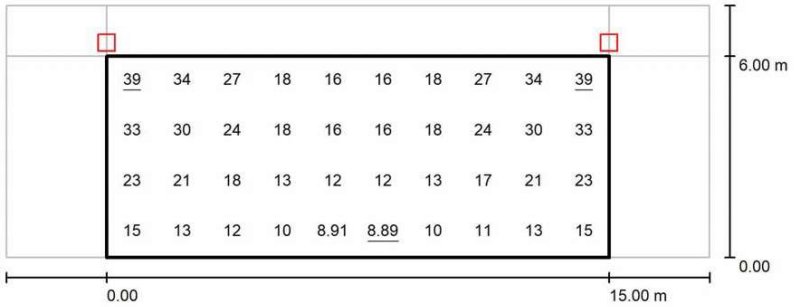


Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	8.89	39	0.444	0.228

Secció tipus 3 / Calçada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 151

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	8.89	39	0.444	0.228

c) Justificació energètica

Índex

- 1. Introducció

- 2. Característiques de la Instal·lació, segons ITC-EA-02

- 3. Classificació del tipus de vial i classe d'enllumenat, segons ITC-EA-02

- 4. Càlcul del factor de manteniment, segons ITC-EA-06

- 5. Càlcul de l'eficiència energètica de la Instal·lació, segons ITC-EA-01

- 6. Etiqueta de la Instal·lació

1. Introducció

En aquest estudi s'exposa la justificació del R.D. 1890/2008, per a una instal·lació d'enllumenat públic, al Projecte d'Urbanització El Rocar Nord.

L'eficiència i l'estalvi energètic, han estat els objectius prioritaris per a la redacció de l'estudi. El present document no estableix nivells d'iluminació mínims, aquests es regiran per la normativa de seguretat que sigui d'aplicació per a cada cas.

S'ha considerat que l'enllumenat efectuat és un enllumenat viari funcional

2. Característiques de la instal·lació, segons ITC-EA-02

1. Superfícies total de la instal·lació = 7.425 m²

   - Carrer Migjorn: 4.340 m²
   - Vial de connexió C. del Alba amb C. del Rocà: 500 m²
   - Carrer de Ponent i carrer del Alba: 2.235 m²
   - Ctra. BV-5031: 350 m²

2. La potència total de la instal·lació serà (la potència del conjunt làmpada + equip ve donada per la taula 2 de la ITC-EA-04);

   a. Carrer Migjorn (37×36)w = 1.332 W
   b. Vial de connexió (6×31)w = 186 W
   c. Carrer de Ponent i carrer del Alba (19x36)w = 684 W
   d. Ctra. BV-5031 (3x31)w = 93 W

   Total potència instal·lada **2.295 W**

3. Classificació del tipus de vial i classe d'enllumenat, segons ITC-EA-02

El criteri principal de classificació dels vials és la velocitat de circulació. Segons la taula 1 del ITC-EA-02:

En el cas que ens ocupa doncs, es tracta de vials del tipus **B.**

Amb la resta de criteris, com són el tipus de via i la intensitat de trànsit, s'estableixen subgrups dins la classificació anterior, segons la taules 3 i 5 de la ITC-EA-02.

En aquest cas la tipologia de via per als vials amb trànsit de vehicles seria la **B2** i per tant li correspon una classe d'enllumenat **ME4b**.

4. Càlcul del factor de manteniment, segons ITC-EA-06

El factor de manteniment, és la relació entre la luminància mitjana a la zona il·luminada, després d'un període de funcionament de la instal·lació d'enllumenat exterior, i la luminància mitjana obtinguda a l'inici del seu funcionament com a instal·lació nova.

En el cas de les làmpades utilitzades, segons les informacions del fabricant el f_m és en tots els casos de 0.8 o superior. Es pren un valor de **0.8** a nivell de càlcul.

5. Càlcul de la eficiència energètica de la instal·lació, segons ITC-EA-01

L'eficiència energètica es defineix amb la següent relació:

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \quad \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$$

ε = eficiència energètica (m² • lux/W)
P = Potència activa (làmpades y equips auxiliares) (W);
S = superfície il·luminada (m²);
Em = iluminància mitjana en servei de la instal·lació, considerant el manteniment previst (lux);

Per procedir a calcular la eficiència energètica s'ha de distingir que es tracta d'enllumenat del tipus funcional per a la totalitat de les vies, excepte per a les places.

iluminància mitjana en servei E_m(lux)	**Eficiència energètica mínima** $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
>30	22
25	20
20	17,5
15	15
10	12
<7,5	9,5
Nota – Per valors d'iluminància mitjana projectada compresos entre els valors indicats a la taula, la eficiència energètica de referència s'obtindrà per interpolació lineal	

Taula 1 Requeriments mínims d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat vial funcional ITC-EA-01

Carrer Migjorn		
Il·luminació mitjana global (calçada + voreres)		21,24 lux
Factor manteniment segons EA-06		0,8
Potència total instal·lada (làmpades i equips auxiliars)	P	1.332 W
Superfície il·luminada total (calçada+voreres)	S	4.340 m²
Classificació de via		ME-4b
Eficiència Energètica de la instal·lació d'enllumenat.		69,21
Valor de eficiència energètica de referència mínims	Interpolació(21,24)	18,12
Compliment de valors mínims de referència		Compleix

Carrer de Ponent i carrer del Alba		
Il·luminació mitjana global (calçada + voreres)		21,24 lux
Factor manteniment segons EA-06		0,8
Potència total instal·lada (làmpades i equips auxiliars)	P	684 W
Superfície il·luminada total (calçada+voreres)	S	2.235 m²
Classificació de via		ME-4b
Eficiència Energètica de la instal·lació d'enllumenat.		69,40
Valor de eficiència energètica de referència mínims	Interpolació(21,24)	18,12
Compliment de valors mínims de referència		Compleix

Vial de connexió		
Il·luminació mitjana global		22,46 lux
Factor manteniment segons EA-06		0,8
Potència total instal·lada (làmpades i equips auxiliars)	P	186 W
Superfície il·luminada total (calçada+voreres)	S	500 m²
Classificació de via		ME-4b
Eficiència Energètica de la instal·lació d'enllumenat.		69,38
Valor de eficiència energètica de referència mínims	Interpolació(22,46)	18,73
Compliment de valors mínims de referència		Compleix

Ctra. BV-5031		
Il·luminació mitjana global (calçada + voreres)		19,38 lux
Factor manteniment segons EA-06		0,8
Potència total instal·lada (làmpades i equips auxiliars)	P	93 W
Superfície il·luminada total (calçada+voreres)	S	350 m²
Classificació de via		ME-4b
Eficiència Energètica de la instal·lació d'enllumenat.		72,94
Valor de eficiència energètica de referència mínims	Interpolació(19,38)	17,19
Compliment de valors mínims de referència		Compleix

6. Etigueta de la instal·lació

Per poder definir la classificació energètica de la instal·lació, es procedeix a calcular l'índex d'eficiència energètica de la instal·lació, que està definit com el coeficient entre la eficiència energètica i el valor d'eficiència energètica de referència en funció del nivell d'iluminació mitjana.

Enllumenat vial funcional		Enllumenat vial ambiental i altres instal·lacions d'enllumenat	
iluminància mitjana en servei projectada Em (lux)	Eficiència energètica de referència £R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$	iluminància mitjana en servei projectada Em (lux)	Eficiència energètica de referència £R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
>30	32	--	--
25	29	--	--
20	26	> 20	13
15	23	15	11
10	18	10	9
<7,5	14	7,5	7
--	--	< 5	5
Per valors d'iluminància mitjana projectada compresos entre els valors indicats a la taula, la eficiència energètica de referència s'obtindrà per interpolació lineal			

Taula 3 – Valors d'eficiència energètica de referència

Classificació energètica d'una instal·lació d'enllumenat					
Classificació energètica	Índex de consum de referència			Índex d'eficiència energètica	
A	ICE <	0,91		Ie >	1,10
B	0,91 ≤	ICE≤	1,09	1,10 ≥ Ie ≥	0,92
C	1,09 ≤	ICE≤	1,35	0,92 ≥ Ie ≥	0,74
D	1,35 ≤	ICE≤	1,79	0,74 ≥ Ie ≥	0,56
E	1,79 ≤	ICE≤	2,63	0,56 ≥ Ie ≥	0,38
F	2,63 ≤	ICE≤	5,00	0,38 ≥ Ie ≥	0,20
G	ICE≥	5,00		Ie ≤	0,20

Taula 4 –Classificació energètica d'una instal·lació

La classificació de cada vial és la següent:

Carrer Migjorn	
Valor d'eficiència energètica	69,21
Valor d'eficiència energètica de referència	26,74
Índex de eficiència energètica (Ie)	2,59
Índex de consum de energètic (ICE)	0,39
Categoria energètica enllumenat	**A**

Carrer de Ponent i carrer del Alba	
Valor d'eficiència energètica	69,40
Valor d'eficiència energètica de referència	26,74
Índex de eficiència energètica (**I**e)	2,60
Índex de consum de energètic (**I**CE)	0,39
Categoria energètica enllumenat	**A**

Vial de connexió	
Valor d'eficiència energètica	69,38
Valor d'eficiència energètica de referència	27,48
Índex de eficiència energètica (**I**e)	2,52
Índex de consum de energètic (**I**CE)	0,40
Categoria energètica enllumenat	**A**

Ctra. BV-5031	
Valor d'eficiència energètica	72,94
Valor d'eficiència energètica de referència	25,63
Índex de eficiència energètica (**I**e)	2,85
Índex de consum de energètic (**I**CE)	0,35
Categoria energètica enllumenat	**A**

ANNEX 6. Esplanació i pavimentació

ANNEX 6.

ESPLANACIÓ I PAVIMENTACIÓ

1. Esplanació

En primer lloc es realitzarà la demolició dels elements de vialitat i dels edificis afectats per l'actuació, i el transport a l'abocador dels productes que resultin d'aquestes operacions.

Tot seguit, es realitzaran els desmunts i els terraplenats necessaris per obtenir la rasant d'esplanació projectada.

Quan els terraplens tinguin un gruix igual o inferior a cinquanta centímetres, s'escarificarà i compactarà el terreny natural fins a una densitat del 95 % del próctor modificat.

Els terrenys es compactaran al 90 % del próctor modificat en ciment i nucli, i al 95 % en els cinquanta centímetres superiors a ells.

En les zones de desmunt s'escarificarà i compactarà també el terreny natural fins al 95 % del P.M abans de procedir al refí de la caixa per a seient del paviment.

Un cop efectuats els moviments de terres i obtinguda la rasant d'esplanació, s'efectuaran assajos per identificar la capacitat portant de l'esplanada resultant, per validar que es tracta d'una esplanada tipus E2. En cas contrari, es redimensionarà el ferm, per tal d'ajustar-lo al suport real del terreny.

2. Senyalització i marques dels vials

Els senyals de trànsit compliran les Normes 8.1.I.C del Ministeri de Foment.

Es seguirà la Normativa sobre MARQUES VIALS establertes a la Norma 8.2.I.C del MOPU.

3. Pavimentació

Les seccions adoptades pels vials de la urbanització són:

- Carrer del Migjorn: Vial en plataforma única de 8 m d'amplada. Es preveuen una calçada de 5,00 m i dues voreres de 1,50 m cadascuna.
- Carrer del Rocà: S'amplia la vorera del costat est fins a una amplada total de 1,5 m.
- Carrer de Ponent i carrer de l'Alba: S'amplia la vorera del costat nord fins a una amplada total de 1,5 m.
- Carreter BV-5031: Es preveu la formació d'una vorera al costat nord de la carretera en una longitud de 30 m a l'est del carrer del Migjorn.
- Vial d'unió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà: vial en plataforma única de 5 m d'amplada.

Els paviments de calçada seran:

- 20 cm de subbase de sauló
- 20 cm de base de tot-ú artificial
- Reg d'emprimació
- 10 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 Bin S
- Reg d'adherència
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D

El reforç de la calçada dels carrers Ponent, de l'Alba i del Rocà és:

- Reg d'adherència
- 4 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D

El paviment del vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà:

- 20 cm de base de formigó
- 3 cm de morter de ciment
- 8 cm de llamborda de formigó de 20x10x8 cm

Els paviment de vorera seran:

- Carrers Migjorn, Ponent , de l'Alba i carretera BV-5031
  - 10 cm de base de formigó HM-20
  - 3 cm de morter de ciment
  - 4 cm de panot de 20x20x4 cm
- Carrer del Rocà:
  - 10 cm de base de formigó HM-20
  - 3 cm de morter de ciment
  - 5 cm de peça de ceràmica 30x30x5 cm.

La rigola definida és la de morter de ciment de 30x30x8 cm. Les vorades seran de formigó prefabricat de 15x25x100 cm tipus T2

ANNEX 7. Pla d'obres

PLA D'OBRES								
TASQUES	MESOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Enderrocs								
Serveis afectats i moviments de terres								
Pavimentació								
Clavegueram								
Aigua potable								
Mitja i baixa tensió								
Telecomunicacions								
Gas								
Enllumenat públic.								
Jardineria, mobiliari urbà i senyalització								
Acabats								
Seguretat i Salut								

ANNEX 8. Programa de Control de Qualitat

ANNEX 8.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

MOVIMENT DE TERRES

TERRAPLENS

Control de producció

2 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
2 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
2 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
2 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
2 Assaig de Proctor Normal
2 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

20 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

ESPLANADA

Control de producció

2 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
2 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
2 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
2 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
2 Determinació equivalent de sorra
2 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

20 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

4 Assaig de placa de càrrega (no inclòs element de reacció) Diàmetre 30 cm. NLT-357

REBLERTS LOCALITZATS EN RASES

Control de producció

2 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
2 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
2 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
2 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
2 Assaig de Proctor Normal
2 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

25 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

FERMS I PAVIMENTS

SUB-BASE DE SAULÓ

Control de producció

1 Assaig de Proctor modificat. NLT-108
1 Anàlisi granulomètric per tamisat. NLT-104
1 Determinació de l'equivalent de sorra
1 Determinació dels límits d'Atterberg. NLT-105
1 Assaig CBR de Laboratori, Tres punts. NLT-111
1 Assaigs de desgast Los Angeles. NLT-149
1 Coeficient de neteja. NLT-172
1 Partícules amb dos o més cares de fractura. NLT-358
1 Índex de llenques
1 Cares de fractura

Control d'execució

5 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

4 Assaig de placa de càrrega (no inclòs element de reacció) Diàmetre 30 cm. NLT-357

TOT-Ú ARTIFICIAL

Control de producció

1 Assaig de Proctor modificat. NLT-108
1 Anàlisi granulomètric per tamisat. NLT-104
1 Determinació de l'equivalent de sorra
1 Determinació dels límits d'Atterberg. NLT-105
1 Assaig CBR de Laboratori, Tres punts. NLT-111
1 Assaigs de desgast Los Angeles. NLT-149
1 Coeficient de neteja. NLT-172
1 Partícules amb dos o més cares de fractura. NLT-358
1 Índex de llenques
1 Cares de fractura

Control d'execució

5 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

4 Assaig de placa de càrrega (no inclòs element de reacció) Diàmetre 30 cm. NLT-357

MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Control d'execució

4 Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a tres probetes, incloent: fabricació de probetes, determinació de la densitat aparent, trencament, càlcul de forats. NLT-158
4 Contingut de lligant d'una mostra d'aglomerat asfàltic
4 Granulometria del àrids extrets

Control d'estesa i compactació

4 Extracció de testimoni per a la determinació de la densitat aparent mitjançant sonda rotativa. NLT-314
4 Determinació de la densitat aparent i gruix d'un testimoni. NLT-168-34
4 Determinació de la temperatura d'estesa.
4 Reposició de testimonis

VORADES DE FORMIGÓ

1 Determinació de l'absorció. UNE 127025/99
1 Resistència a compressió mitjançant extracció d'un testimoni (UNE 83302)
1 Resistència a desgast per fregament. UNE 127025/99
1 Assaig de resistència a flexió. UNE 127025/99
1 Forma. mesura i designació. UNE 127025/99

RIGOLES

1 Determinació de l'absorció de l'aigua. UNE 127020-21/99
1 Desgast per abrasió UNE 127020-21/99
1 Determinació de la tolerància dimensional, forma i aspecte. UNE 127020-21/99
1 Assaig de resistència a flexió. UNE 127020-21/99
1 Assaig de geladicitat (15 cicles)

BASE DE FORMIGÓ EN PAVIMENTS

10 Presa de mostres de formigó fresc incloent mostreig del formigó, mesura del seient del con d'Abrams, fabricació de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, curat, refrentat i assaig a flexo – tracció. UNE 83300/301/303/304/313

PANOT / PLACA CERÀMICA

2 Determinació de l'absorció de l'aigua. UNE 127020-21/99
2 Desgast per abrasió UNE 127020-21/99
2 Determinació de la tolerància dimensional, forma i aspecte. UNE 127020-21/99
2 Assaig de resistència a flexió. UNE 127020-21/99
2 Assaig de geladicitat (15 cicles)

DRENATGE

Control de producció

1 Comprovacions geomètriques i toleràncies dimensionals en tubs de PVC

INSTAL·LACIONS

TUBS DE PVC

1 Determinació de les característiques geomètriques i toleràncies dimensionals en tubs de PVC

TUBS DE POLIETILÈ

1 Inspecció visual, acopi de tubs
1 Característiques geomètriques, comprovant gruixos i diàmetres

MATERIAL GALVANITZAT

2 Determinació del gruix de la pel·lícula de galvanitzat. Mètode inducció magnètica (mínim 25 determinacions

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

1 Control d'execució de les instal·lacions d'electricitat comprovant: Adaptació al Projecte, compliment del Reglament electrotècnic de baixa tensió, recepció de certificats i material instal·lats a l'obra, compliment de normes particulars

ENLLUMENAT EXTERIOR

1 Prova de funcionament de la instal.lació d'enllumenat exterior, en baixa tensió, incloent, aprovació de tot tipus de quadres elèctrics, aïllaments, dispositius de tall i protecció, caixes de derivació, presa a terra, funcionament general de la instal.lació.

ALTRES

Inspecció amb càmara de vídeo dels col·lectors de clavegueram. Informació proporcionar visualització i pendents de totes les canonades.

Desplaçaments a obra per a la realització d'assaigs i/o presa de mostres in situ.

Desplaçaments a planta de prefabricats per a la realització de visites i/o assaigs.

Presa de mostres in situ de materials (no formigó fresc)

.

Determinació de la consistència amb con d'Abrams.

ANNEX 9. Estudi de seguretat i salut

MEMÒRIA

ANNEX 9. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

L'Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les obres, les previsions quant a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment, en les degudes condicions de seguretat i salut .

Servirà per a donar unes directrius a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant-ne el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

La UA-8 El Rocar Nord és un àmbit discontinu de 65.807 m² de superfície i es troba situat al nord-est del nucli de Sant Vicenç de Montalt. Llinda: a l'est, amb la carretera de Mataró a Arenys de Munt, BV-5031; al sud, part amb el carrer Ponent, part amb el carrer de l'Alba, i part amb terrenys qualificats de sistema d'espais verds de la UA-7; a l'oest, amb el carrer del Rocà; i al nord, part amb la carretera BV-5031, i part amb terrenys forestals.

En data 4 de juny de 2021 es va aprovar definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de l'Arc Metropolità de Barcelona la Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Sant Vicenç de Montalt a l'àmbit de la UA-8 "El Rocar Nord".

La Modificació puntual millora la connectivitat de la zona nord-est de la trama urbana, prolongant el carrer de l'Alba fins el carrer del Rocà. També es preveu ajustar el traçat i ampliar la secció del carrer interior de la UA-8 fins a una amplada de 8 m, i la cessió d'una franja de 2 m paral·lela a la carretera BV-5031 per ampliar el voral.

També es proposa definir una mida de parcel·la més petita, passant de 2.000 m² a 1.500 m², quina ordenació s'ajusta millor a les preexistències anteriors a l'aprovació del planejament vigent.

La vialitat perimetral de l'àmbit, carrer del Rocà, carrer de Ponent i carrer de l'Alba, són carrers consolidats que garanteixen la presència de tots els serveis urbans. A l'interior de l'àmbit hi ha un vial, el carrer de Migjorn, que té la major part de l'explanació realitzada i alguns trams amb un cert grau d'urbanització. També hi ha infraestructures de serveis urbans (traçats aeris de baixa tensió i telefonia, canonada d'aigua potable) per donar servei als habitatges existents.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es realitzarà la demolició d'aquells elements – bàsicament tanques i instal·lacions – afectats per l'actuació. També s'enderrocaran aquells elements de l'antiga vialitat que siguin incompatibles amb la nova ordenació. Posteriorment, es procedirà als treballs d'esplanació.

PAVIMENTACIÓ

Les seccions adoptades pels vials de la urbanització són:

- Carrer del Migjorn: Vial en plataforma única de 8 m d'amplada. Es preveuen una calçada de 5,00 m i dues voreres de 1,50 m cadascuna.
- Vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà: Vial en plataforma única de 5 m d'amplada.
- Carrer del Rocà: S'amplia la vorera del costat est fins a una amplada total de 1,5 m.
- Carrer de Ponent i carrer de l'Alba: S'amplia la vorera del costat nord fins a una amplada total de 1,5 m.
- Carretera BV-5031: Es preveu la formació d'una vorera al costat nord de la carretera de 1,50 m d'amplada i d'una longitud de 30 m a l'est del carrer del Migjorn.

Els paviments de calçada del carrer Migjorn seran:

- 20 cm de subbase de sauló
- 20 cm de base de tot-ú artificial
- Reg d'emprimació
- 10 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 Bin S
- Reg d'adherència
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D

El paviment del vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà seran:

- 20 cm de base de formigó HM-20
- 3 cm de morter de ciment
- Llamborda de formigó 20x10x8 cm

Es preveu el reforç de la calçada dels carrer de Ponent, de l'Alba i d'un tram del carrer del Rocà. Serà amb el següent paquet de ferm:

- Reg d'adherència
- 4 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D

Els paviments de vorera seran:

- Carrers Migjorn, Ponent, de l'Alba i carretera BV-5031
  - 10 cm de base de formigó HM-20
  - 3 cm de morter de ciment
  - 4 cm de panot de 20x20x4 cm
- Carrer del Rocà:
  - 10 cm de base de formigó HM-20
  - 3 cm de morter de ciment
  - 5 cm de peça de ceràmica 30x30x5 cm.

La rigola definida és la de morter de ciment de 30x30x8 cm. Les vorades seran de formigó prefabricat de 15x25x100 cm tipus T2. La vorada tauló serà de formigó prefabricat de 16x25x100 cm.

CLAVEGUERAM

Es preveu la implantació d'una xarxa separativa. Es col·locarà un col·lector de residuals de diàmetre Ø400 mm de PE de doble capa que discorre pels carrers de Migjorn, Ponent i de l'Alba. També es col·locarà un tram de col·lector que anirà per parcel·la privada, per desaiguar els solars situats a la part alta del carrer del Migjorn. Aquesta xarxa va a connectar a l'existent, a la part alta del carrer del Camí del Cementiri. Per efectuar la connexió amb la xarxa existent es construirà un tram de col·lector de 90 m per la carretera BV-5031 i s'anirà fins al pou existent a la confluència de la carretera BV-5031 amb el Camí del Cementiri.

La xarxa de pluvials serà amb col·lector de PE doble capa de diàmetres Ø400 ó Ø500 segons trams. El punt de connexió a la xarxa existent serà al pou de registre situat al Camí del Cementiri, uns 70 metres aigües avall de la confluència amb la carretera BV-5031.

Al carrer del Rocà es prolongarà el col·lector de pluvials existent, per desaiguar una part de les parcel·les situades a la part alta del vial.

Els col·lectors tant de pluvials com de residuals del carrer de l'Alba s'aniran a connectar al tub existent al carrer dels Dracs, que és un col·lector unitari, a l'espera que en el desenvolupament de la UA 7 Rocar Sud, s'estableixi una xarxa separativa.

La xarxa s'ha resolt amb tubs de PE doble capa, llis interior corrugat exterior SN8 de diferents diàmetres. Les rases es rebliran amb sauló net, excepte aquells trams on el recobriment del col·lector sigui inferior a 1 m, en aquest cas el rebliment serà amb formigó.

Les escomeses dels habitatges es faran directament a la xarxa, i seran per les aigües residuals amb tub de PE de 250 mm, i per les aigües pluvials amb tub de PE de 315 mm.

El drenatge dels vials es preveu amb embornals que connectin a la xarxa amb tubs de PE de 250 mm de diàmetre. Els embornals seran de fossa dúctil reixa model Maresme de la casa COFUNCO o similar.

Els pous de registre seran de planta circular amb peces prefabricades de formigó de 100 cm de diàmetre interior. Les tapes seran de fossa dúctil tipus SOLO de la casa NORINCO o similar.

Les connexions dels embornals aniran perpendicularment al clavegueram general.

Abans de la recepció, es procedirà a la inspecció de la xarxa de clavegueram mitjançant càmera de TV.

ENLLUMENAT PÚBLIC

S'adopta una instal·lació amb punts de llum en disposició unilateral, amb una interdistància entre punts de 15 m. Es preveuen columnes tipus vuitcentista de 4,5 m d'alçada amb llumenera també vuitcentista amb equip de leds de 36 W, als carrers de Migjorn, de Ponent i de l'Alba.

Al vial de connexió del carrer de l'Alba amb el carrer del Rocà i a la vorera costat nord de la carretera BV-5031 també es col·locaran el mateix tipus de punt de llum vuitcentista amb equip de leds de 31W.

Es preveu la instal·lació d'un quadre de comandament que es situarà a la part alta del carrer de Migjorn.

S'ha projectat l'enllumenat amb un sistema de reducció de fluxe. Les lluminàries aniran equipades amb la corresponent caixa de connexió a la base amb tots els seus borns i fusibles.

Les canalitzacions seran amb tubs de PE de diàmetre ϕ 90 mm, de doble capa llis interior i corrugat exterior, i els passos sota calçada seran amb dau de recobriment de formigó.

Així mateix, tots els cables aniran aïllats mitjançant coberta de PVC i armats per a una millor protecció.

S'ha ajustat la xarxa d'enllumenat, per tal d'aconseguir els nivells luminotècnics que determina la Normativa Municipal.

La normativa aplicable a la matèria és el REBT aprovat per RD 842/2002, del 2 d'agost i les seves ITC. Les quals deroguen el Decret 21/1973, de 20 de setembre, les seves IT i totes les disposicions que es desenvolupen i modifiquen.

Les instal·lacions lumíniques seguiran la Llei de contaminació lumínica 6/2001 i el Decret 82/2005 de 3 de maig.

- El quadre d'enllumenat a instal·lar serà el model IQ1613R de la casa Clever Lighting o similar, el qual inclou tot l'aparellatge indicat per a que la telegestió de l'enllumenat públic sigui compatible amb els equips existents de l'Ajuntament de Sant Vicenç de Montalt.
- El flux lluminós es regularà mitjançant un regulador/estabilitzador instal·lat a la capçalera de la instal·lació.
- La toma terra dels fanals anirà entubada des del terminal de connexió fins a la placa o pica de "toma de terra".
- La tapa de l'arqueta d'enllumenat, complint la norma EN-124, tindrà una resistència mecànica C-250 a voreres i D-400 a calçada, de tipus "enllumenat públic" i hidràulica.
- Un cop acabades les obres es portaran les legalitzacions corresponents certificades per una ECA i per Indústria, el contracte de manteniment i la certificació de la posada en servei amb la companyia.

XARXA D'AIGUA

El projecte preveu la instal·lació d'una xarxa que discorre per la vialitat del polígon d'actuació, i que està formada per canonades de diferent diàmetre. La portada d'aigua des del dipòsit del Pla de l'Andreu es realitzarà amb una canonada de Ø160 mm PE. A l'interior de la UA-8 es preveu la formació d'un anell tancat que discorre pels carrers del Rocà, de l'Alba, de Ponent i de Migjorn, i per un tram de zona verda, amb canonada de Ø125 mm PE. Es preveu la col·locació de 5 hidrants contra incendis i de les vàlvules necessàries pel bon funcionament de la instal·lació.

S'ha dissenyat la xarxa seguint les indicacions de SOREA empresa subministradora del servei.

XARXA DE GAS

Es preveu la formació d'una nova xarxa que anirà a connectar a una canonada de PEØ110 mm existent situada al carrer Ponent i a la part baixa del carrer del Migjorn. La nova xarxa discorrerà per la vorera dels carrers de Ponent i de l'Alba, de Migjorn i del Rocà, donant subministrament a totes les parcel·les de la UA-8. Serà una canonada de PE de diferents diàmetres Ø 110 mm i Ø90 mm segons trams. Es preveu la col·locació d'una vàlvula a la part baixa del carrer de Ponent.

S'ha dissenyat la xarxa seguint les indicacions de GAS NATURAL, empresa subministradora del servei.

XARXA ELÈCTRICA

Actualment, la xarxa elèctrica existent a l'àmbit del Rocar Nord és de baixa tensió i discorre en traçat aeri. És una xarxa quin traçat va a trams per la vialitat, a trams per l'interior de parcel.la i que dóna servei als habitatges existents. Aquesta xarxa no és compatible ni amb l'ordenació prevista ni amb els criteris actuals de disseny de xarxes de baixa tensió urbanes; i per tant, el projecte preveu la seva substitució.

Es preveu la instal·lació d'una estació transformadora en uns terrenys situats al sud-est de la zona verda de major tamany, en façana al carrer del Migjorn. La connexió a la xarxa de mitja tensió existent es realitzarà al CD56060 situat al carrer del Roca. Serà amb un doble circuit 3x1x240 mm² Al 18/30 KV. La nova estació transformadora serà una preforma de superfície amb un trafo de 250 KVA.

A partir de la nova estació transformadora es formaran cinc circuits de baixa tensió amb cablejat 3x1x240+1x150 nn² Al 0,6 1KV que aniran donant subministrament a les parcel·les. També s'instal·larà un circuit per alimentar els habitatges del carrer de Ponent i poder eliminar els traçats aeris que discorren per l'interior del polígon.

El disseny de la xarxa elèctrica s'ha realitzat seguint les indicacions de l'assessorament d'ENDESA.

TELEFONIA

Actualment, la xarxa telefònica discorre en traçat aeri i dóna subministrament als habitatges existents. Aquesta xarxa s'eliminarà i quedarà substituïda per la nova canalització.

La nova canalització serà amb 2 conductes formigonats de PVC Ø110 mm o de PVC Ø63 mm segons trams. Es disposaran tronetes tipus D, H i M.

La connexió amb la xarxa existent es realitza a la part baixa del carrer del Rocà i a la cruïlla del carrer del Ponent amb el carrer del Migjorn.

El disseny de la xarxa de telecomunicacions s'ha realitzat seguint les indicacions de l'assessorament de TELEFÒNICA.

ZONES VERDES

Es preveu l'arranjament de les dues zones verdes de la UA-8. Una està situada a l'est de l'àmbit, en façana al carrer de Migjorn; i l'altre, al sud-oest, en façana al carrer del Rocà.

Ambdues corresponen a zones de bosc, majoritàriament de pins. Es preveu mantenir la massa forestal, però s'efectuarà una neteja del sotabosc, una aclarida dels exemplars malmesos i una esporga i poda de l'arbrat.

A la zona verda situada en façana al carrer de Migjorn es preveu la formació d'un itinerari de vianants -a trams amb rampa i a trams amb escales-, pel costat oest del sistema d'espais lliures que connectarà en els seus extrems nord i sud amb el carrer de Migjorn. També es formen en el seu interior dues zones d'estada, que es situaran en unes plataformes sensiblement planes i que connectaran amb el nou pas peatonal i amb el carrer de Migjorn. En aquests espais es disposaran bancs i butaques.

El replanteig d'aquesta zona verda es realitzarà in-situ i s'adaptarà a la vegetació existent, amb l'objectiu de minimitzar l'afectació als arbres.

L'itinerari de vianants tindrà una longitud aproximada de 120 metres, una amplada de 2,5 m i un pendent longitudinal mig del 8,7%. Les dues plataformes que es disposaran al llarg del seu recorregut, seran sensiblement planes, una a cota 200,45 i l'altre a cota 204,00 m.

L'itinerari de vianants tindrà un paviment de formigó in-situ, acabat pintat amb sulfat de ferro. Els trams d'escala seran amb graó prefabricat de formigó colorejat. El perímetre de l'itinerari estarà delimitat per una vorada de formigó de 15x26x100 cm.

La zona verda situada en façana al carrer del Rocà es travessada per un vial de la urbanització, que connecta el carrer de Ponent amb el carrer del Rocà. Aprofitant les zones més planeres properes al vial s'habilitaran dos petits espais on s'hi disposarà plantació arbustiva amb àrid de colors. A la resta de la zona verda, amb una topografia més abrupta i pendents més pronunciats, es preveu la conservació del bosc existent però amb la neteja, esporga i aclarida més amunt explicats.

Es preveu la il·luminació de l'itinerari de vianants de la zona verda en façana al carrer Migjorn. Serà amb punts de llum tipus Balisa model BAFLE de la casa ROS o similar amb equip de leds.

AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS

En els treballs de formació dels nous serveis urbans i de les seves escomeses es produiran creuaments i paral·lelismes amb alguns dels serveis existents que caldrà estintolar en la fase de formació de les rases.

Per tal de no afectar els subministraments dels serveis urbans als habitatges existents, es mantindran les instal·lacions actuals – en la seva major part en traçat aeri – i no s'enretiraran fins que s'hagin posat en servei les noves xarxes. En el cas de que sigui necessari s'hauran d'habilitar instal·lacions provisionals per garantir el subministrament.

3.1. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA

- Enderrocs
- Moviments de terres
- Pavimentació
- Xarxa de pluvials
- Xarxa de residuals
- Aigua potable
- Enllumenat públic
- Serveis afectats
- Arbrat i mobiliari urbà
- Senyalització

3.2. VEHICLES, MAQUINES I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR

En excavacions, rases i canalitzacions

Vehicles i màquines

- Retroexcavadora.
- Pala carregadora.
- Camió grua.

Mitjans auxiliars

- Elements i sistemes d'estintolament i entibació de terrenys.
- Sistema de subjecció de tubs i càrregues.

En Instal·lacions i acabats generals

Vehicles i màquines.

- Grup de soldadura.
- Equip per a soldadura elèctrica.
- Equip per a tall oxiacetilènic.

Mitjans auxiliars

- Bastides i plataformes de treball.
- Escales manuals.

Per l'ús i utilització de tots els vehicles, màquines i mitjans auxiliars es seguiran les instruccions que es determinin.

4. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material de l'Estudi de Seguretat i Salut ascendeix a la quantitat de VINT-I-CINC MIL CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS.

(25.162,42 €)

El Pressupost de Contracte (amb IVA) ascendeix a la quantitat de TRENTA-SIS MIL DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS .

(36.231,37 €)

5. TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 8 mesos.

Es preveu una mitjana de 10 treballadors.

6. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

S'enumeren a continuació els riscos particulars dels diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

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

Demolicions, aixecaments i moviments de terres
Atropellaments
Atrapaments
Col·lisions i bolcades
Esllavissades
Interferències amb línies elèctriques
Pols
Soroll

Pavimentacions
Atropellaments per maquinària i vehicles
Atrapaments per maquinària i vehicles
Col·lisions i bolcades
Interferències amb línies elèctriques
Esquitxades
Pols
Sorolls

Instal·lacions elèctriques i de gas
Atropellaments
Caigudes a diferents nivells
Caigudes de materials
Talls, punxades i cops
Electrocucions
Incendis
Projecció de partícules als ulls

Altres
Riscos produïts per agents atmosfèrics
Riscos elèctrics
Riscos d'incendi

Riscos de danys a tercers
Produïts per tractar-se d'una obra al costat d'edificacions i instal·lacions en servei, existeix el risc de deteriorament o ruptura d'aquestes.

7. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

7.1. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de casc homologat (per a totes les persones que participen a l'obra, inclosos visitants).
- Utilització de guants d'ús general.
- Utilització de guants de goma.
- Utilització de guants de soldador.
- Utilització de guants dielèctrics.
- Utilització de botes d'aigua.
- Utilització de botes de seguretat de lona.
- Utilització de botes de seguretat de cuir.
- Utilització de botes dielèctrics.
- Utilització de granotes: es tindran en compte les reposicions al llarg de l'obra, segons conveni col·lectiu principal.
- Utilització de vestits d'aigua.
- Utilització d'ulleres contra impactes i antipols.
- Utilització d'ulleres per a oxitallada.
- Utilització de pantalla de soldador.
- Utilització de mascaretes antipols.
- Utilització de protectors auditius.
- Utilització de polaines de soldador.
- Utilització de maneguins de soldador.
- Utilització de davantals de soldador.
- Utilització de cinturó de seguretat de subjecció.
- Utilització de cinturó antivibratori.
- Utilització d'armilles reflectants.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.

7.2. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES

- Tanques de limitació i protecció.
- Bastides de seguretat.
- Senyals de trànsit.
- Senyals de seguretat.
- Cinta d'abalisament
- Topalls de desplaçament de vehicles.
- Banderoles de senyalització.
- Xarxes horitzontals i verticals.
- Suports i ancoratges de xarxes.
- Baranes de protecció.
- Ancoratges per a tub.
- Abalisament lluminós.
- Extintors.
- Interruptors diferencials.
- Preses de terra.
- Vàlvules antiretrocés.
- Senyals de stop en sortides de vehicles.
- Senyals d'us de casc.

7.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS.

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i s'hi prohibirà el pas a tota persona que en sigui aliena.

7.4. INFORMACIÓ

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

7.5. FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que se'n poguessin derivar, juntament amb les mesures de seguretat que haurà de fer servir.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut la formació en matèria de seguretat i salut.

7.6. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

Farmacioles

Es disposarà d'una farmaciola que contingui el material especificat a la Normativa vigent.

Assistència a accidentats.

S'haurà d'informar a l'obra abans del seu inici de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc...) on s'han de traslladar els accidentats per al seu tractament ràpid i efectiu.

Es preceptiu disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc..., per tal de garantir un transport ràpid dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Reconeixement Mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ a la feina, i que es repetirà en el període d'un any.

S'analitzarà l'aigua destinada a consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

8. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

L'Enginyer de Camins

Jordi San Millan Filbà

PLEC DE CONDICIONS

ANNEX 9. SEGURETAT I SALUT. PLEC DE CONDICIONS

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

Textos generals:

- Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en els sector de la construcció. (BOE 19-10-2006).
- Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, per el que s'aprova el reglament dels serveis de prevenció i el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, per el que es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- R.D. 67/2010, de 29 de gener, d'adaptació a la legislació de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
  - Completat pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció i de les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. (BOE 29-05-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, de desenvolupament de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals. (BOE 10-10-1995).
  - Completada pel Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificada per la Llei 50/1998, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social. (BOE 31.12-1998).
  - Completada pel Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, de protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. (BOE 1-05-2001).
  - Completada pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'aproven les disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront el risc elèctric. (BOE 21-06-2001).
  - Modificada per la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. (BOE 13-12-2003).
  - Desenvolupat pel Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, de desenvolupament de l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. (BOE 31-01-2004).
  - Completada pel Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front als riscos que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 5-11-2005).
  - Completada pel Reial Decret 286/2006, de 10 de març, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
  - Completada pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificada per la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per la seva adaptació a la llei sobre el lliure accés a les activitats de servei i el seu exercici. (BOE 23-12-2009).
- Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció. (BOE 31-01-1997).
  - Completat pel Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificat pel Reial Decret 780/1998, de 30 d'abril, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció. (BOE 01-05-1998).
  - Completat pel Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, de protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. (BOE 1-05-2001).
  - Completada pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'aproven les disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront el risc elèctric. (BOE 21-06-2001).
  - Completada pel Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front als riscos que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 5-11-2005). Modificat pel Reial Decret 330/2009, de 13 de març.
  - Completada pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció i de les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. (BOE 29-05-2006).
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de Seguretat i salut.
- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut relatives a la Manipulació de càrregues, en particular dorsolumbars, per als treballadors. (BOE 23-04-1997).
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. (BOE 23-04- 1997).
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificat per Reial Decret 349/2003, de 21 de març, de modificació del Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball i ampliació del seu àmbit d'aplicació als agents mutàgens. (BOE 5-04-2003).
  - Completat pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.
- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.

- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.
- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.

Condicions ambientals:

- Llei 6/2010, de 24 de març, de modificació del text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'11 de gener.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut en els llocs de treball. (BOE 23-04-1997).
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Incendis:

- Ordenances Municipals.
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).
- Llei 3/2010, de 18 de febrer de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis (DOGC núm. 5584 de 20 de març de 2010((vacatio legis, entra en vigor el 20 de maig de 2010).

Instal·lacions elèctriques:

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.
- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per baixa tensió. Suplement amb el Reglament electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51. Anul·lat l'incís 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 per: Sentència de 17 de febrer de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Suprem. B.O.E.: 5-abril-2004.

  En particular :

  - ITC BT-06 Xarxes aèries per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-07 Xarxes subterrànies per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutró i de les masses en xarxes de distribució.
  - ITC BT-09 Instal·lacions de l'enllumenat exterior.
  - ITC BT-10 Previsió de cargues per subministraments en baixa tensió.
  - ITC BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.
- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministra i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Reial Decret 1663/2000, de 29 de setembre, sobre connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la red de baixa tensió.
- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.
- Ordre de 18/10/1984 (BOE 25/10/84) complementaria de l'Ordre de 6/7/1984, per la que s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre Condicions tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de transformació. (BOE núm. 1/8/1984).
- Reial Decret 3275/1982, de 12 de novembre, sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació. (BOE núm. 288 de 1/12/82).
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).
- Instruccions interpretatives de la MI del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.
- Decret 3151/68 de 28 de Novembre. Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (derogat el 19-09-2010).

Equips i maquinària:

- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, d'Utilització d'equips de treball. (BOE 7-08-1997).
  - Modificat pel Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, de modificació del Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en alçada. (BOE 13-11-2004).
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.
- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

Equips de protecció individual:

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de

27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.

- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

Senyalització:

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

Diversos:

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat, categoria professional, empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident, descripció de l'accident, causes de tipus personal.
- Causes del tipus tècnic, mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident, com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries, i reparacions) de la maquinària d'obra, Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa etc..., usarà per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, ó bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'utilitzi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconnexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips individuals (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'un peça o d'un equip mai no representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC

El cas ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció. Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14/12/74, BOE núm. 312 de 30/12/74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que s'en canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, es obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31/01/80, BOE núm. 12/02/80.

Les característiques principals són.

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció de planta).

- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les bores han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03/12/81, BOE núm. 305 de 22/12/81 classe E.

GUANTS

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: feines lleugeres
- Cuir: manipulació en general.
- Làtex rugós : manipulació de peces que tallin
- Iona: manipulació de fustes.

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06/05/77, BOE núm. 158 de 04/07/77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28/07/75, BOE núm. 211 de 02/11/75.

CINTURONS DE SEGURETAT

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuals, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08/06/77, BOE núm. 210 de 02/09/77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 db (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2. Resolució de la DG de Treball de 28/01/75 BOE núm. 209 de 01/09/75

PROTECTORS DE LA VISTA

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció anti-impactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14/06/78 BOE nom 196 de 17/08/78 i MT-17, Resolució de la DG de Treball 28/06/78, BOE de 09/09/78.

ROBA DE TREBALL

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregarà roba impermeable.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriuen en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

BARANES

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 m. Hauran de tenir la resistència suficient (150 Kg/m) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi entornpeu.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES)

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a que pugin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

ESCALES DE MÀ.

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

SERVEI MÈDIC

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist i plau del servei mèdic. Es interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

8. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335, 336 i 337 de l'ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució

10. COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997 defineix.

11. AVIS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ es redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997 de data 24/10/97.

12. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi de Seguretat i Salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial Decret 1627/97 amb la finalitat que pugin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legialment pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de les obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha de servir de base per elaborar aquest estudi de seguretat i salut requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució de les obres.

13. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball corresponent, dins el termini de 24 hores.

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

L'Enginyer de Camins

Jordi San Millan Filbà

PRESSUPOST

1. Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
2	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE EN 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE EN 167 i UNE EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
5	H1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
6	H144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
7	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
8	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
9	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
10	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
11	H148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**

Estudi de Seguretat i Salut

AMIDAMENTS

12	H148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
13	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE EN 407 i UNE EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
14	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
15	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
16	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
17	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
18	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
19	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
20	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
21	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
22	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
23	H15A2020	u	Cinturó portaeines	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 02 PROTECCIONS COL.LECTIVES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1532581	m2	Plataforma metàl.lica per a pas de persones per sobre de rases, <=1 m d'amplària, de planxa acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**175,000**
2	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**150,000**
4	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**250,000**
5	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**150,000**
6	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
7	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
8	H15Z2011	h	Senyaler	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
9	GB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, col.locada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectora circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectora de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col.locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
8	HBA12C12	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura reflectora, amb màquina autopropulsada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
9	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
10	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
11	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
12	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
13	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 04 PROTECCIONS CONTRA INCENDIS I INST. ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	HG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
3	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	HG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 05 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
2	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
3	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
7	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 06 MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
5	H1530005	h	Vigilant de seguretat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
6	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
7	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

2. Quadre de preus nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	GB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, col.locada (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	153,42 €
P-2	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812 (SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	6,09 €
P-3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE EN 167 i UNE EN 168 (SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	7,14 €
P-4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169 (QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	4,90 €
P-5	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE EN 175 (DEU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	10,13 €
P-6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	18,60 €
P-7	H1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,68 €
P-8	H144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE (CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	5,71 €
P-9	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57 €
P-10	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1,38 €
P-11	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	36,86 €
P-12	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE EN 407 i UNE EN 420 (NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	9,61 €
P-13	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	13,96 €

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	25,89 €
P-15	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	64,23 €
P-16	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	143,15 €
P-17	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (DOTZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	12,21 €
P-18	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (DEU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	10,60 €
P-19	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	8,38 €
P-20	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	13,55 €
P-21	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348 (DIVUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	18,20 €
P-22	H148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348 (VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,74 €
P-23	H148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge (SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	6,07 €
P-24	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	11,51 €
P-25	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,98 €
P-26	H1530005	h	Vigilant de seguretat (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,54 €
P-27	H1532581	m2	Plataforma metàl.lica per a pas de persones per sobre de rases, <=1 m d'amplària, de planxa acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	32,28 €
P-29	H15A2020	u	Cinturó portaeines (VINT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	20,01 €
P-30	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	49,89 €
P-31	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	22,70 €
P-32	H15Z2011	h	Senyaler (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	22,70 €
P-33	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	164,77 €
P-34	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	33,15 €
P-35	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96 €
P-36	HBA12C12	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura reflectora, amb màquina autopropulsada (UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	1,18 €
P-37	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació (SETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	16,03 €
P-38	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació (TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,94 €
P-39	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	65,06 €
P-40	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectora circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	99,60 €
P-41	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	105,29 €
P-42	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectora de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	160,64 €

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-43	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	18,90 €
P-44	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col.locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	11,16 €
P-45	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (DEU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,84 €
P-46	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1,79 €
P-47	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	6,20 €
P-48	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	27,38 €
P-49	HG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19 €
P-50	HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (CENT TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	103,01 €
P-51	HG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	158,44 €
P-52	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	29,95 €
P-53	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	45,32 €
P-54	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VINT EUROS)	120,00 €
P-55	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	182,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-56	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	61,06 €
P-57	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	90,64 €
P-58	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	45,46 €
P-59	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2,22 €
P-60	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	107,81 €
P-61	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	71,43 €
P-62	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	35,40 €
P-63	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (CENT NORANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	191,25 €
P-64	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	22,70 €

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

3. Quadre de preus nº2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	GB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, col.locada	**153,42**	€
	BBM2BB00	m	Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	128,87600	€
			Altres conceptes	24,54400	€
P-2	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812	**6,09**	€
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 40	6,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE EN 167 i UNE EN 168	**7,14**	€
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp	7,14000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169	**4,90**	€
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer r	4,90000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE EN 175	**10,13**	€
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster	10,13000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458	**18,60**	€
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	18,60000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	H1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	**15,68**	€
	B1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts	15,68000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	H144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	**5,71**	€
	B144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vap	5,71000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,57**	€
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de p	1,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	**1,38**	€
	B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, di	1,38000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	**36,86**	€

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig a	36,86000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànIga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE EN 407 i UNE EN 420	**9,61**	€
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànIga lla	9,61000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques	**13,96**	€
	B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló	13,96000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-14	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	**25,89**	€
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant	25,89000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-15	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**64,23**	€
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant	64,23000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-16	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de poliéster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	**143,15**	€
	B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de poliést	143,15000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-17	H1481131	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors	**12,21**	€
	B1481131	u	Granota de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques exteriors	12,21000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-18	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**10,60**	€
	B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	10,60000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-19	H1483132	u	Pantalons de treball de poliéster i cotó, amb butxaques laterals	**8,38**	€
	B1483132	u	Pantalons de treball, de poliéster i cotó, amb butxaques laterals	8,38000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-20	H1485140	u	Armilla de treball, de poliéster embuatada amb material aïllant	**13,55**	€
	B1485140	u	Armilla de treball, de poliéster embuatada amb material aïllant	13,55000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-21	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	**18,20**	€
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN 470-1	18,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-22	H148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	**8,74**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, h	8,74000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-23	H148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	**6,07**	**€**
	B148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	6,07000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-24	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	**11,51**	**€**
	B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre	1,03950	€
	B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda d	5,47890	€
			Altres conceptes	4,99160	€
P-25	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	**1,98**	**€**
			Sense descomposició	1,98000	€
P-26	H1530005	h	Vigilant de seguretat	**16,54**	**€**
			Sense descomposició	16,54000	€
P-27	H1532581	m2	Plataforma metàl.lica per a pas de persones per sobre de rases, <=1 m d'amplària, de planxa acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**5,98**	**€**
	B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos	3,71000	€
			Altres conceptes	2,27000	€
P-28	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**32,28**	**€**
	B44Z501A	kg	Acer A/42-B, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al talle	20,00000	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	4,80000	€
			Altres conceptes	7,48000	€
P-29	H15A2020	u	Cinturó portaeines	**20,01**	**€**
	B15A0020	u	Cinturó portaeines	20,01000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**49,89**	**€**
			Altres conceptes	49,89000	€
P-31	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut	**22,70**	**€**
			Altres conceptes	22,70000	€
P-32	H15Z2011	h	Senyaler	**22,70**	**€**
			Altres conceptes	22,70000	€
P-33	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**164,77**	**€**
			Altres conceptes	164,77000	€
P-34	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**33,15**	**€**
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl.lica	14,26000	€
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl.lica	5,07960	€
			Altres conceptes	13,81040	€
P-35	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de	**2,96**	**€**

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			formigó, i amb el desmuntatge inclòs		
	B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,04500	€
	B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,64000	€
			Altres conceptes	2,27500	€
P-36	HBA12C12	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura reflectora, amb màquina autopropulsada	**1,18**	**€**
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,73400	€
			Altres conceptes	0,44600	€
P-37	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	**16,03**	**€**
			Sense descomposició	16,03000	€
P-38	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	**13,94**	**€**
			Sense descomposició	13,94000	€
P-39	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**65,06**	**€**
	BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	42,36000	€
			Altres conceptes	22,70000	€
P-40	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectora circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**99,60**	**€**
	BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	76,90000	€
			Altres conceptes	22,70000	€
P-41	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**105,29**	**€**
	BBL13702	u	Placa octogonal, de D 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	82,59000	€
			Altres conceptes	22,70000	€
P-42	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectora de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**160,64**	**€**
	BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	126,59000	€
			Altres conceptes	34,05000	€
P-43	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**18,90**	**€**
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x	15,35000	€
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,14000	€
			Altres conceptes	3,41000	€
P-44	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col.locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	**11,16**	**€**
	BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2	5,39000	€
			Altres conceptes	5,77000	€
P-45	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**10,84**	**€**
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos	10,39000	€
			Altres conceptes	0,45000	€
P-46	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,79**	**€**
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament	0,14000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,65000	€
P-47	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**6,20**	**€**
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora	4,55000	€
			Altres conceptes	1,65000	€
P-48	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**27,38**	**€**
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre, amb energia de bateria de 12 V,	23,97000	€
			Altres conceptes	3,41000	€
P-49	HG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	**5,19**	**€**
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	0,76500	€
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
			Altres conceptes	4,09500	€
P-50	HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**103,01**	**€**
	BG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bi	86,34000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	16,26000	€
P-51	HG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**158,44**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tet	137,27000	€
			Altres conceptes	20,76000	€
P-52	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	**29,95**	**€**
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000	€
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de	13,83000	€
			Altres conceptes	12,16000	€
P-53	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**45,32**	**€**
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	34,57000	€
			Altres conceptes	10,45000	€
P-54	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**120,00**	**€**
	BQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poli	120,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-55	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt	**182,26**	**€**

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial		
	BQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de pol	182,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-56	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**61,06**	**€**
	BQU22303	u	Armari metàl.lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3	55,38000	€
			Altres conceptes	5,68000	€
P-57	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**90,64**	**€**
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	87,23000	€
			Altres conceptes	3,41000	€
P-58	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**45,46**	**€**
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat	43,19000	€
			Altres conceptes	2,27000	€
P-59	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,22**	**€**
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa	1,06000	€
			Altres conceptes	1,16000	€
P-60	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**107,81**	**€**
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat	107,81000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-61	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**71,43**	**€**
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança	71,43000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-62	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	**35,40**	**€**
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	35,40000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-63	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**191,25**	**€**
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	191,25000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-64	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions	**22,70**	**€**
			Altres conceptes	22,70000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

El Redactor del Projecte

Jordi Sant Millan i Filbà
EIPO S.L.

4. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	27,19000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	24,14000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	24,10000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1503500	h	Camió grua de 5 t	49,01000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	35,53000	€
C1B0A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl.lics	43,28000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,56000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,71000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,30000	€
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	107,91000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,34000	€
B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	3,50000	€
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B 400 S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,11000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40000	€
B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos	3,71000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812	6,09000	€
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE EN 167 i UNE EN 168	7,14000	€
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169	4,90000	€
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE EN 175	10,13000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458	18,60000	€
B1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	15,68000	€
B144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	5,71000	€
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000	€
B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,38000	€
B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	36,86000	€
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE EN 407 i UNE EN 420	9,61000	€
B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques	13,96000	€
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	25,89000	€
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	64,23000	€
B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	143,15000	€
B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	12,21000	€
B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	10,60000	€
B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	8,38000	€
B1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,55000	€
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	18,20000	€
B148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	8,74000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	6,07000	€
B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	78,27000	€
B15A0020	u	Cinturó portaeines	20,01000	€
B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre	0,99000	€
B44Z501A	kg	Acer A/42-B, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,60000	€
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl.lica	7,13000	€
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl.lica	14,94000	€
B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	0,64000	€
B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,15000	€
B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	6,79000	€
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm	15,35000	€
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos	10,39000	€
BBC19000	m	Cinta d'abalisament	0,14000	€
BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora	4,55000	€
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos	23,97000	€
BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	42,36000	€
BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	76,90000	€
BBL13702	u	Placa octogonal, de D 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	82,59000	€
BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	126,59000	€
BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos	5,39000	€
BBM2BB00	m	Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	127,60000	€
BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	0,75000	€
BG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	86,34000	€
BG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	137,27000	€
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	13,83000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	34,57000	€
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
BQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	120,00000	€
BQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	182,26000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU22303	u	Armari metàl.lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	55,38000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	87,23000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat	43,19000	€
BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,81000	€
BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	71,43000	€
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	35,40000	€
BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	191,25000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa	1,06000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**89,52000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	23,47000	= 25,81700		
				Subtotal:		25,81700		25,81700
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,78000	= 1,06800		
				Subtotal:		1,06800		1,06800
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,56000	= 0,28080		
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,200	x	107,91000	= 21,58200		
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,30000	= 29,91500		
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,71000	= 10,86150		
				Subtotal:		62,63930		62,63930
		COST DIRECTE						89,52430
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**89,52430**
D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 400 S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,44000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	24,14000	= 0,12070		
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	27,19000	= 0,13595		
				Subtotal:		0,25665		0,25665
Materials								
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B 400 S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	1,11000	= 1,16550		
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,34000	= 0,01367		
				Subtotal:		1,17917		1,17917
		COST DIRECTE						1,43582
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,43582**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**GB2C1000**	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, col.locada	**Rend.: 1,000**				**153,42** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	27,19000 =	6,79750	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000 =	11,35000	
					Subtotal:		18,14750	18,14750
Maquinària								
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,125	/R x	49,01000 =	6,12625	
					Subtotal:		6,12625	6,12625
Materials								
	BBM2BB00	m	Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	1,010	x	127,60000 =	128,87600	
					Subtotal:		128,87600	128,87600
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	18,14733 =	0,27221	
					Subtotal:		0,27221	0,27221
						COST DIRECTE		153,42196
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**153,42196**
P-2	**H1411111**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812	**Rend.: 1,000**				**6,09** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812	1,000	x	6,09000 =	6,09000	
					Subtotal:		6,09000	6,09000
						COST DIRECTE		6,09000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,09000**
P-3	**H1421110**	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE EN 167 i UNE EN 168	**Rend.: 1,000**				**7,14** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE EN 167 i UNE EN 168	1,000	x	7,14000 =	7,14000	
					Subtotal:		7,14000	7,14000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		7,14000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,14000**
P-4	**H1423230**	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169	**Rend.: 1,000**				**4,90** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169	1,000	x	4,90000 =	4,90000	
					Subtotal:		4,90000	4,90000
						COST DIRECTE		4,90000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,90000**
P-5	**H142AC60**	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE EN 175	**Rend.: 1,000**				**10,13** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE EN 175	1,000	x	10,13000 =	10,13000	
					Subtotal:		10,13000	10,13000
						COST DIRECTE		10,13000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,13000**
P-6	**H1432012**	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458	**Rend.: 1,000**				**18,60** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458	1,000	x	18,60000 =	18,60000	
					Subtotal:		18,60000	18,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE			18,60000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,60000**

P-7 **H1443012** u Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE — **Rend.: 1,000** — **15,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	1,000	x	15,68000	=	15,68000	
			Subtotal:					15,68000	15,68000

			COST DIRECTE			15,68000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,68000**

P-8 **H144B104** u Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE — **Rend.: 1,000** — **5,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	1,000	x	5,71000	=	5,71000	
			Subtotal:					5,71000	5,71000

			COST DIRECTE			5,71000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,71000**

P-9 **H1451110** u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell — **Rend.: 1,000** — **1,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,57000	=	1,57000	
			Subtotal:					1,57000	1,57000

			COST DIRECTE			1,57000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,57000**

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-10 **H1452210** u Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell — **Rend.: 1,000** — **1,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,38000	=	1,38000	
			Subtotal:					1,38000	1,38000

			COST DIRECTE			1,38000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,38000**

P-11 **H1456821** u Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç — **Rend.: 1,000** — **36,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	36,86000	=	36,86000	
			Subtotal:					36,86000	36,86000

			COST DIRECTE			36,86000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,86000**

P-12 **H1459630** u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE EN 407 i UNE EN 420 — **Rend.: 1,000** — **9,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE EN 407 i UNE EN 420	1,000	x	9,61000	=	9,61000	
			Subtotal:					9,61000	9,61000

			COST DIRECTE			9,61000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,61000**

P-13 **H1461122** u Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques — **Rend.: 1,000** — **13,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques	1,000	x	13,96000	=	13,96000	
			Subtotal:					13,96000	13,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				COST DIRECTE			13,96000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,96000**
P-14	**H1462242**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	**Rend.: 1,000**			**25,89 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	1,000	x 25,89000 =	25,89000	
					Subtotal:	25,89000	25,89000
				COST DIRECTE			25,89000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,89000**
P-15	**H1463253**	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**Rend.: 1,000**			**64,23 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x 64,23000 =	64,23000	
					Subtotal:	64,23000	64,23000
				COST DIRECTE			64,23000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,23000**
P-16	**H1473203**	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	**Rend.: 1,000**			**143,15 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció	1,000	x 143,15000 =	143,15000	

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE				
				Subtotal:		143,15000	143,15000
				COST DIRECTE			143,15000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**143,15000**
P-17	**H1481131**	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**Rend.: 1,000**			**12,21 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x 12,21000 =	12,21000	
				Subtotal:		12,21000	12,21000
				COST DIRECTE			12,21000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,21000**
P-18	**H1482111**	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**Rend.: 1,000**			**10,60 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x 10,60000 =	10,60000	
				Subtotal:		10,60000	10,60000
				COST DIRECTE			10,60000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,60000**
P-19	**H1483132**	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**Rend.: 1,000**			**8,38 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x 8,38000 =	8,38000	
				Subtotal:		8,38000	8,38000
				COST DIRECTE			8,38000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,38000**
P-20	**H1485140**	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**Rend.: 1,000**			**13,55 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x 13,55000 =	13,55000	
				Subtotal:		13,55000	13,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		13,55000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,55000**
P-21	**H1488580**	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	**Rend.: 1,000**		**18,20 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	1,000	x	18,20000	=	18,20000	
					Subtotal:			18,20000	18,20000

COST DIRECTE		18,20000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,20000**

P-22	**H148C580**	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	**Rend.: 1,000**				**8,74**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348	1,000	x	8,74000	=	8,74000	
					Subtotal:			8,74000	8,74000

COST DIRECTE		8,74000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,74000**

P-23	**H148E800**	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	**Rend.: 1,000**				**6,07**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	1,000	x	6,07000	=	6,07000	
					Subtotal:			6,07000	6,07000

COST DIRECTE		6,07000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,07000**

P-24	**H152D801**	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**11,51**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
						Subtotal:		4,98900	4,98900
Materials									
	B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	0,070	x	78,27000	=	5,47890	
	B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre	1,050	x	0,99000	=	1,03950	
						Subtotal:		6,51840	6,51840

COST DIRECTE		11,50740
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,50740**

P-25	**H1530001**	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	**Rend.: 1,000**				**1,98**	**€**
P-26	**H1530005**	h	Vigilant de seguretat	**Rend.: 1,000**				**16,54**	**€**
P-27	**H1532581**	m2	Plataforma metàl.lica per a pas de persones per sobre de rases, <=1 m d'amplària, de planxa acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**5,98**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000	
						Subtotal:		2,27000	2,27000
Materials									
	B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos	1,000	x	3,71000	=	3,71000	
						Subtotal:		3,71000	3,71000

COST DIRECTE		5,98000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,98000**

P-28	**H153A9F1**	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**32,28**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,70000	=	3,40500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850	
						Subtotal:		7,48350	7,48350
Materials									
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	12,000	x	0,40000	=	4,80000	
	B44Z501A	kg	Acer A/42-B, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, treballat al taller i amb una capa d'imprimació antioxidant	12,500	x	1,60000	=	20,00000	
						Subtotal:		24,80000	24,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			32,28350
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,28350**
P-29	**H15A2020**	u	Cinturó portaeines	**Rend.: 1,000**			**20,01** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B15A0020	u	Cinturó portaeines	1,000	x 20,01000 =	20,01000	
				Subtotal:		20,01000	20,01000
				COST DIRECTE			20,01000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,01000**
P-30	**H15Z1001**	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**Rend.: 1,000**			**49,89** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 27,19000 =	27,19000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000 =	22,70000	
				Subtotal:		49,89000	49,89000
				COST DIRECTE			49,89000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**49,89000**
P-31	**H15Z1004**	h	Formació en Seguretat i Salut	**Rend.: 1,000**			**22,70** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000 =	22,70000	
				Subtotal:		22,70000	22,70000
				COST DIRECTE			22,70000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,70000**
P-32	**H15Z2011**	h	Senyaler	**Rend.: 1,000**			**22,70** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000 =	22,70000	
				Subtotal:		22,70000	22,70000
				COST DIRECTE			22,70000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,70000**

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-33	**H16F1003**	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**Rend.: 1,000**			**164,77** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	6,000	/R x 27,19000 =	163,14000	
				Subtotal:		163,14000	163,14000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 163,14000 =	1,63140	
				Subtotal:		1,63140	1,63140
				COST DIRECTE			164,77140
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**164,77140**
P-34	**H6452131**	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**33,15** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x 27,19000 =	6,79750	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 22,70000 =	5,67500	
				Subtotal:		12,47250	12,47250
Materials							
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl.lica	2,000	x 7,13000 =	14,26000	
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl.lica	0,340	x 14,94000 =	5,07960	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,015	x 89,52430 =	1,34286	
				Subtotal:		20,68246	20,68246
				COST DIRECTE			33,15496
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,15496**
P-35	**H6AA2111**	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**2,96** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 22,70000 =	2,27000	
				Subtotal:		2,27000	2,27000
Materials							
	B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D per	1,000	x 0,64000 =	0,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos					
	B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300	x 0,15000	= 0,04500		
					Subtotal:	0,68500	0,68500	
					COST DIRECTE		2,95500	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,95500**	
P-36	**HBA12C12**	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura reflectora, amb màquina autopropulsada	**Rend.: 1,000**				**1,18 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,005	/R x 22,70000	= 0,11350		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,011	/R x 27,19000	= 0,29909		
					Subtotal:	0,41259	0,41259	
Maquinària								
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	0,001	/R x 35,53000	= 0,03553		
					Subtotal:	0,03553	0,03553	
Materials								
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,1081	x 6,79000	= 0,73400		
					Subtotal:	0,73400	0,73400	
					COST DIRECTE		1,18212	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,18212**	
P-37	**HBB10001**	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació	**Rend.: 1,000**				**16,03 €**
P-38	**HBB10002**	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació	**Rend.: 1,000**				**13,94 €**
P-39	**HBB11121**	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**65,06 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000	= 22,70000		
					Subtotal:	22,70000	22,70000	
Materials								
	BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	1,000	x 42,36000	= 42,36000		
					Subtotal:	42,36000	42,36000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE		65,06000	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,06000**	
P-40	**HBB11261**	u	Placa amb pintura reflectora circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**99,60 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000	= 22,70000		
					Subtotal:	22,70000	22,70000	
Materials								
	BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	1,000	x 76,90000	= 76,90000		
					Subtotal:	76,90000	76,90000	
					COST DIRECTE		99,60000	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,60000**	
P-41	**HBB11361**	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**105,29 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000	= 22,70000		
					Subtotal:	22,70000	22,70000	
Materials								
	BBL13702	u	Placa octogonal, de D 90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	1,000	x 82,59000	= 82,59000		
					Subtotal:	82,59000	82,59000	
					COST DIRECTE		105,29000	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,29000**	
P-42	**HBB21851**	u	Placa amb pintura reflectora de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**160,64 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x 22,70000	= 34,05000		
					Subtotal:	34,05000	34,05000	
Materials								
	BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	1,000	x 126,59000	= 126,59000		
					Subtotal:	126,59000	126,59000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				160,64000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**160,64000**
P-43	**HBBA1511**	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**18,90 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:			3,40500	3,40500
Materials								
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm	1,000	x	15,35000 =	15,35000	
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,040	x	3,50000 =	0,14000	
				Subtotal:			15,49000	15,49000
				COST DIRECTE				18,89500
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,89500**
P-44	**HBBZ1111**	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col.locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**11,16 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,065	/R x	27,19000 =	1,76735	
				Subtotal:			4,03735	4,03735
Maquinària								
	C1B0A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl.lics	0,040	/R x	43,28000 =	1,73120	
				Subtotal:			1,73120	1,73120
Materials								
	BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos	1,000	x	5,39000 =	5,39000	
				Subtotal:			5,39000	5,39000
				COST DIRECTE				11,15855
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,15855**
P-45	**HBC12300**	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**10,84 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	22,70000 =	0,45400	
				Subtotal:			0,45400	0,45400
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos	1,000	x	10,39000 =	10,39000	
				Subtotal:			10,39000	10,39000
				COST DIRECTE				10,84400
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,84400**
P-46	**HBC19081**	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**1,79 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,065	/R x	22,70000 =	1,47550	
				Subtotal:			1,47550	1,47550
Materials								
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament	1,000	x	0,14000 =	0,14000	
	D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 400 S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,120	x	1,43582 =	0,17230	
				Subtotal:			0,31230	0,31230
				COST DIRECTE				1,78780
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,78780**
P-47	**HBC1A081**	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**6,20 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,065	/R x	22,70000 =	1,47550	
				Subtotal:			1,47550	1,47550
Materials								
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora	1,000	x	4,55000 =	4,55000	
	D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 400 S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,120	x	1,43582 =	0,17230	
				Subtotal:			4,72230	4,72230
				COST DIRECTE				6,19780
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,19780**
P-48	**HBC1GFJ1**	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**27,38 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:			3,40500	3,40500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos	1,000	x 23,97000	=	23,97000	
					Subtotal:		23,97000	23,97000
					COST DIRECTE			27,37500
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,37500**

P-49	**HG380702**	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**5,19**	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x 24,10000	=	2,41000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,060	/R x 28,10000	=	1,68600	
					Subtotal:		4,09600	4,09600
Materials								
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x 0,33000	=	0,33000	
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,020	x 0,75000	=	0,76500	
					Subtotal:		1,09500	1,09500
					COST DIRECTE			5,19100
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,19100**

P-50	**HG42429D**	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**103,01**	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,220	/R x 24,10000	=	5,30200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,390	/R x 28,10000	=	10,95900	
					Subtotal:		16,26100	16,26100
Materials								
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000	=	0,41000	
	BG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 86,34000	=	86,34000	
					Subtotal:		86,75000	86,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			103,01100
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**103,01100**

P-51	**HG4243JD**	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**158,44**	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,220	/R x 24,10000	=	5,30200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,550	/R x 28,10000	=	15,45500	
					Subtotal:		20,75700	20,75700
Materials								
	BG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 137,27000	=	137,27000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000	=	0,41000	
					Subtotal:		137,68000	137,68000
					COST DIRECTE			158,43700
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**158,43700**

P-52	**HGD1222E**	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**29,95**	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,233	/R x 24,10000	=	5,61530	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x 28,10000	=	6,54730	
					Subtotal:		12,16260	12,16260
Materials								
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 3,96000	=	3,96000	
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 13,83000	=	13,83000	
					Subtotal:		17,79000	17,79000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE					29,95260
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,95260**
P-53	**HM31161J**	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**45,32** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,14000 =	4,82800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,10000 =	5,62000	
					Subtotal:		10,44800	10,44800
Materials								
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000 =	0,30000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	34,57000 =	34,57000	
					Subtotal:		34,87000	34,87000
			COST DIRECTE					45,31800
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,31800**
P-54	**HQU1531A**	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**120,00** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	120,00000 =	120,00000	
					Subtotal:		120,00000	120,00000
			COST DIRECTE					120,00000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**120,00000**
P-55	**HQU1A50A**	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**182,26** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	182,26000 =	182,26000	
					Subtotal:		182,26000	182,26000
			COST DIRECTE					182,26000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**182,26000**
P-56	**HQU22301**	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**61,06** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
					Subtotal:		5,67500	5,67500
Materials								
	BQU22303	u	Armari metàl.lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	1,000	x	55,38000 =	55,38000	
					Subtotal:		55,38000	55,38000
			COST DIRECTE					61,05500
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**61,05500**
P-57	**HQU25701**	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**90,64** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
					Subtotal:		3,40500	3,40500
Materials								
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	1,000	x	87,23000 =	87,23000	
					Subtotal:		87,23000	87,23000
			COST DIRECTE					90,63500
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**90,63500**
P-58	**HQU2GF01**	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**45,46** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 22,70000	=	2,27000	
					Subtotal:		2,27000	2,27000
Materials								
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat	1,000	x 43,19000	=	43,19000	
					Subtotal:		43,19000	43,19000
					COST DIRECTE			45,46000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,46000**
P-59	**HQU2P001**	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**2,22 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 22,70000	=	1,13500	
					Subtotal:		1,13500	1,13500
Materials								
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa	1,000	x 1,06000	=	1,06000	
					Subtotal:		1,06000	1,06000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 1,13520	=	0,02838	
					Subtotal:		0,02838	0,02838
					COST DIRECTE			2,22338
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,22338**
P-60	**HQUA1100**	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1,000**				**107,81 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x 107,81000	=	107,81000	
					Subtotal:		107,81000	107,81000
					COST DIRECTE			107,81000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,81000**
P-61	**HQUA3100**	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1,000**				**71,43 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x 71,43000	=	71,43000	

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		71,43000	71,43000
					COST DIRECTE			71,43000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,43000**
P-62	**HQUAM000**	u	Reconeixement mèdic	**Rend.: 1,000**				**35,40 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	1,000	x 35,40000	=	35,40000	
					Subtotal:		35,40000	35,40000
					COST DIRECTE			35,40000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,40000**
P-63	**HQUAP000**	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**Rend.: 1,000**				**191,25 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x 191,25000	=	191,25000	
					Subtotal:		191,25000	191,25000
					COST DIRECTE			191,25000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**191,25000**
P-64	**HQUZM000**	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions	**Rend.: 1,000**				**22,70 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 22,70000	=	22,70000	
					Subtotal:		22,70000	22,70000
					COST DIRECTE			22,70000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,70000**

5. Pressupost d’execució material

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost
Capítol 01 Proteccions individuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812 (P - 2)	6,09	18,000	109,62
2	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE EN 175 (P - 5)	10,13	5,000	50,65
3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE EN 167 i UNE EN 168 (P - 3)	7,14	18,000	128,52
4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons BS_EN 175 i UNE EN 169 (P - 4)	4,90	5,000	24,50
5	H1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE (P - 7)	15,68	18,000	282,24
6	H144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE (P - 8)	5,71	18,000	102,78
7	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE EN 352-1 i UNE EN 458 (P - 6)	18,60	18,000	334,80
8	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (P - 16)	143,15	5,000	715,75
9	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 17)	12,21	18,000	219,78
10	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348 (P - 21)	18,20	5,000	91,00
11	H148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE EN 340, UNE EN 470-1 i UNE EN 348 (P - 22)	8,74	5,000	43,70
12	H148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge (P - 23)	6,07	5,000	30,35
13	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE EN 407 i UNE EN 420 (P - 12)	9,61	5,000	48,05
14	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 11)	36,86	5,000	184,30
15	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 9)	1,57	18,000	28,26
16	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 10)	1,38	18,000	24,84
17	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl.liques (P - 13)	13,96	18,000	251,28
18	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques (P - 14)	25,89	18,000	466,02
19	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferramenta metàl.lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 15)	64,23	5,000	321,15

PRESSUPOST

20	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 18)	10,60	18,000	190,80
21	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 19)	8,38	18,000	150,84
22	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 20)	13,55	18,000	243,90
23	H15A2020	u	Cinturó portaeines (P - 29)	20,01	8,000	160,08

TOTAL Capítol 01.01 **4.203,21**

Obra 01 Pressupost
Capítol 02 Proteccions col.lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1532581	m2	Plataforma metàl.lica per a pas de persones per sobre de rases, <=1 m d'amplària, de planxa acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	5,98	175,000	1.046,50
2	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplària amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	32,28	2,000	64,56
3	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	33,15	150,000	4.972,50
4	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (P - 25)	1,98	250,000	495,00
5	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	2,96	150,000	444,00
6	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	11,51	50,000	575,50
7	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 30)	49,89	30,000	1.496,70
8	H15Z2011	h	Senyaler (P - 32)	22,70	30,000	681,00
9	GB2C1000	m	Barrera en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey prefabricada, col.locada (P - 1)	153,42	12,000	1.841,04

TOTAL Capítol 01.02 **11.616,80**

Obra 01 Pressupost
Capítol 03 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB10001	u	Cartell indicatiu de risc de 40x50 cm, amb suport metàl.lic inclosa la col.locació (P - 37)	16,03	2,000	32,06
2	HBB10002	u	Senyal circular de perill de mort, inclosa la seva col.locació (P - 38)	13,94	2,000	27,88
3	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	65,06	2,000	130,12
4	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectora circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	99,60	2,000	199,20
5	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	105,29	2,000	210,58
6	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectora de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	160,64	1,000	160,64
7	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col.locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	11,16	8,000	89,28

PRESSUPOST

8	HBA12C12	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 15 cm, amb pintura reflectora, amb màquina autopropulsada (P - 36)	1,18	100,000	118,00
9	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	18,90	2,000	37,80
10	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 45)	10,84	20,000	216,80
11	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	1,79	50,000	89,50
12	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	6,20	20,000	124,00
13	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	27,38	2,000	54,76

TOTAL Capítol 01.03 **1.490,62**

Obra 01 Pressupost

Capítol 04 Proteccions contra incendis i inst. elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	45,32	3,000	135,96
2	HG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	5,19	50,000	259,50
3	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	29,95	2,000	59,90
4	HG4243JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 51)	158,44	2,000	316,88
5	HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de dispar fixe instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE_EN 61008, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 50)	103,01	2,000	206,02

TOTAL Capítol 01.04 **978,26**

Obra 01 Pressupost

Capítol 05 Equipaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1531A	mes	Mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 54)	120,00	8,000	960,00
2	HQU1A50A	mes	Mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 55)	182,26	8,000	1.458,08
3	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	45,46	2,000	90,92

PRESSUPOST

4	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	61,06	10,000	610,60
5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	90,64	2,000	181,28
6	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions (P - 64)	22,70	20,000	454,00
7	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	2,22	10,000	22,20

TOTAL Capítol 01.05 **3.777,08**

Obra 01 Pressupost

Capítol 06 Medicina preventiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 60)	107,81	1,000	107,81
2	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 61)	71,43	1,000	71,43
3	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 62)	35,40	10,000	354,00
4	H15Z1004	h	Formació en Seguretat i Salut (P - 31)	22,70	15,000	340,50
5	H1530005	h	Vigilant de seguretat (P - 26)	16,54	20,000	330,80
6	H16F1003	u	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 33)	164,77	8,000	1.318,16
7	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 63)	191,25	3,000	573,75

TOTAL Capítol 01.06 **3.096,45**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Proteccions individuals	4.203,21
Capítol	01.02	Proteccions col.lectives	11.616,80
Capítol	01.03	Senyalització	1.490,62
Capítol	01.04	Proteccions contra incendis i inst. elèctrica	978,26
Capítol	01.05	Equipaments	3.777,08
Capítol	01.06	Medicina preventiva	3.096,45
Obra	**01**	**Pressupost**	**25.162,42**
			25.162,42

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost	25.162,42
			25.162,42

Estudi de Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			%
Capítol	01.01	Proteccions individuals	16,70
Capítol	01.02	Proteccions col.lectives	46,17
Capítol	01.03	Senyalització	5,92
Capítol	01.04	Proteccions contra incendis i inst. elèctrica	3,89
Capítol	01.05	Equipaments	15,01
Capítol	01.06	Medicina preventiva	12,31
Obra	**01**	**Pressupost**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1: Obra			%
Obra	01	Pressupost	100,00
			100,00

6. Pressupost d’execució per contracte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		25.162,42
13 % Despeses Generals SOBRE 25.162,42.....		3.271,11
6 % Benefici Industrial SOBRE 25.162,42.....		1.509,75
Subtotal		29.943,28
21 % IVA SOBRE 29.943,28.....		6.288,09
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	36.231,37

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRENTA-SIS MIL DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

ANNEX 10. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0112000	h	Cap de colla	28,80000	€
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	27,19000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	27,19000	€
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	27,19000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,19000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	24,14000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	24,14000	€
A0137000	h	Ajudant col.locador	24,14000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	24,10000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	27,42000	€
A013U001	h	Ajudant	24,14000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,86000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	65,34000	€
C110F900	h	Fresadora per a paviment	94,67000	€
C1311220	h	Pala carregadora mitjana, sobre erugues	89,24000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000	€
C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	155,24000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	52,25000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	62,45000	€
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	52,67000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	69,12000	€
C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 700 kg	7,77000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	40,29000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	44,58000	€
C1503000	h	Camió grua	46,56000	€
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	49,01000	€
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	40,78000	€
C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	25,58000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	156,60000	€
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,39000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,88000	€
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	79,83000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	54,96000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	63,00000	€
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	42,46000	€
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	27,17000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	3,48000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,12000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,51000	€
C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	2,22000	€
C200U003	h	Cisalla elèctrica	2,39000	€
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,58000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,56000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,55000	€
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,38000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	18,79000	€
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	18,38000	€
B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	10,50000	€
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	18,28000	€
B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	18,97000	€
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	19,51000	€
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,30000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	16,11000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	171,60000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	0,26000	€
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	0,24000	€
B0552460	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF5 IMP(ECI) amb un contingut de fluidificant > 2%	0,25000	€
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,14000	€
B0641050	m3	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	77,05000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	77,05000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	83,95000	€
B065ED0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	89,70000	€
B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	88,11000	€
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	74,31000	€
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	73,88000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	38,65000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,36000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,34000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,36000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,15000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40000	€
B0D61170	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 30 usos	9,35000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,56000	€
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	109,34000	€
B0D81680	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,30000	€
B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,53000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,49000	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,59000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,19000	€
B2RAU110	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa mixta de pes específic comprès entre 750 i 1.100 kg/m3)	20,00000	€
B741GEO1	m2	Malla geotextil de 250 gr/m2	1,98000	€
B774U002	m2	Làmina drenant de polietilè d'alta densitat amb nòduls de 8 mm d'alçada i feltre de polipropilè, amb resistència a la compressió de 150 kn/m2	6,82000	€
B7Z1U002	u	Clau adhesiu per a fixació de làmina de polietilè amb nòduls	1,19000	€
B7Z1U010	m	Banda autoadhesiva de cautxú butil de 4 cm d'amplària per a segellat de làmina de polietilè	1,57000	€
B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	5,31000	€
B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,60000	€
B9752J91	u	Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,22000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,92000	€
B9DL2345	m2	Peça ceràmic de forma quadrada de 30x30 cm i 5 cm de gruix	21,05000	€
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,91000	€
B9F15100	m2	Llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	12,22000	€
B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	515,62000	€
B9H11251	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	87,18000	€
B9H118E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	85,99000	€
B9V2AB20	u	Esglaó prefabricat de formigó, d'una peça, de 40x36x15 cm, model p51 de la casa Breinco o similar	7,05000	€
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	8,42000	€
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	3,78000	€
BBMAU130	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària, amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions al paviment	155,01000	€
BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	2,35000	€
BD5ZMRCF	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h=10 cm,	77,70000	€
BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	65,60000	€
BDDZNORI	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, tipus Solo de la casa Norinco o similar amb marc quadrat ref.	234,24000	€
BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,63000	€
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	50,86000	€
BG221K20	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N	1,95000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,63000	€
BGD23440	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix	51,00000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	3,96000	€
BQ213110	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	89,89000	€
BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	36,87000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR3SC0A0	t	Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa	83,75000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.: 1,000**					**75,60000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000	=	24,64350		
				Subtotal:			24,64350		24,64350
Maquinària									
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	1,78000	=	1,33500		
				Subtotal:			1,33500		1,33500
Materials									
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	110,61000	=	22,12200		
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,93000	=	27,25360		
				Subtotal:			49,37560		49,37560
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,24644
			COST DIRECTE						75,60054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**75,60054**
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.: 1,000**					**81,36000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x	23,47000	=	21,12300		
				Subtotal:			21,12300		21,12300
Maquinària									
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	2,88000	=	1,29600		
				Subtotal:			1,29600		1,29600
Materials									
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,56000	=	0,28080		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	110,61000	=	16,59150		
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	18,38000	=	11,94700		
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,30000	=	29,91500		
				Subtotal:			58,73430		58,73430
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,21123
			COST DIRECTE						81,36453
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,36453**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701641	m3	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	**Rend.: 1,000**				**82,14000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000 =	23,47000	
				Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000 =	1,24600	
				Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	110,61000 =	27,65250	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,56000 =	0,31200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,93000 =	29,22590	
				Subtotal:		57,19040	57,19040
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23470
				COST DIRECTE			82,14110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**82,14110**
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**181,36000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000 =	24,64350	
				Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050	
				Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials							
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x	18,79000 =	28,74870	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	110,61000 =	22,12200	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	400,000	x	0,26000 =	104,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,56000 =	0,31200	
				Subtotal:		155,18270	155,18270
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	24,64400 =	0,24644	
				Subtotal:		0,24644	0,24644

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE		181,36314
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**181,36314**
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**142,67000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000 =	24,64350	
				Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050	
				Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,56000 =	0,31200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	17,93000 =	24,74340	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	190,000	x	0,26000 =	49,40000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	110,61000 =	42,03180	
				Subtotal:		116,48720	116,48720
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	24,64400 =	0,24644	
				Subtotal:		0,24644	0,24644
					COST DIRECTE		142,66764
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**142,66764**
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,48000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	27,19000 =	0,13595	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	24,14000 =	0,12070	
				Subtotal:		0,25665	0,25665
Materials							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	1,34000 =	0,01340	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,15000 =	1,20750	
				Subtotal:		1,22090	1,22090
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	0,25700 =	0,00257	
				Subtotal:		0,00257	0,00257

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	1,48012
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,48012**

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**E090T02Q**	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 63 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x25 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat	**Rend.:**	**1,000**			**16,80** €
P-2	**E090T02R**	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 110 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat	**Rend.:**	**1,000**			**23,60** €
P-3	**E45CA9H4**	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**			**114,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	22,70000	=	5,44800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	27,19000	=	1,63140	
					Subtotal:			7,07940	7,07940
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	156,60000	=	15,66000	
					Subtotal:			15,66000	15,66000
Materials									
	B065ED0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	89,70000	=	91,49400	
					Subtotal:			91,49400	91,49400
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,17699
					COST DIRECTE				114,41039
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**114,41039**

P-4	**E4BC3000**	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**2,07** €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	27,19000	=	0,32628	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	24,14000	=	0,24140	
					Subtotal:			0,56768	0,56768
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,34000	=	0,01608	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 1,48012	=	1,48012	
					Subtotal:		1,49620	1,49620
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00852
					COST DIRECTE			2,07240
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,07240**
P-5	**E9V2AA4K**	m	Esglaó prefabricat de formigó, d'una peça, model p51 de la casa Breinco o similar, amb franja antilliscant de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**42,91 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,275	/R x 22,70000	=	6,24250	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,550	/R x 27,19000	=	14,95450	
					Subtotal:		21,19700	21,19700
Materials								
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,000	x 0,14000	=	0,14000	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,800	x 0,92000	=	0,73600	
	B9V2AB20	u	Esglaó prefabricat de formigó, d'una peça, de 40x36x15 cm, model p51 de la casa Breinco o similar	2,550	x 7,05000	=	17,97750	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,014	x 181,36314	=	2,53908	
					Subtotal:		21,39258	21,39258
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 21,19733	=	0,31796	
					Subtotal:		0,31796	0,31796
					COST DIRECTE			42,90754
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,90754**
P-6	**F216R243**	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**4,39 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 23,47000	=	2,34700	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 22,70000	=	1,13500	
					Subtotal:		3,48200	3,48200
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 15,86000	=	0,79300	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0007	/R x 94,89000	=	0,06642	

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,85942	0,85942
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05223
					COST DIRECTE			4,39365
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,39365**
P-7	**F2191304**	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora	**Rend.: 1,000**				**2,61 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x 65,34000	=	2,61360	
					Subtotal:		2,61360	2,61360
					COST DIRECTE			2,61360
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,61360**
P-8	**F2194AK4**	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i qualsevol amplària, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora	**Rend.: 1,000**				**8,62 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,132	/R x 65,34000	=	8,62488	
					Subtotal:		8,62488	8,62488
					COST DIRECTE			8,62488
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,62488**
P-9	**F2194JB1**	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**				**11,22 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,350	/R x 23,47000	=	8,21450	
					Subtotal:		8,21450	8,21450
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,019	/R x 52,25000	=	0,99275	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,119	/R x 15,86000	=	1,88734	
					Subtotal:		2,88009	2,88009
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12322
					COST DIRECTE			11,21781
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,21781**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-10	**F2194JK1**	m2	Demolició de paviment de peces ceràmiques, panot o formigó col·locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**				**16,44** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,490	/R x	23,47000 =	11,50030	
					Subtotal:		11,50030	11,50030
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	52,25000 =	1,51525	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205	/R x	15,86000 =	3,25130	
					Subtotal:		4,76655	4,76655
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17250
					COST DIRECTE			16,43935
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,43935**
P-11	**F2194XK5**	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**				**5,19** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,018	/R x	52,25000 =	0,94050	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,065	/R x	65,34000 =	4,24710	
					Subtotal:		5,18760	5,18760
					COST DIRECTE			5,18760
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,18760**
P-12	**F2194XL5**	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**				**3,90** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,054	/R x	65,34000 =	3,52836	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0039	/R x	94,89000 =	0,37007	
					Subtotal:		3,89843	3,89843
					COST DIRECTE			3,89843
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,89843**
P-13	**F219Q200**	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses ó formigó, i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**				**0,50** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x	23,47000 =	0,07041	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,002	/R x	27,19000 =	0,05438	
					Subtotal:		0,12479	0,12479
Maquinària								
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,002	/R x	42,46000 =	0,08492	
	C110F900	h	Fresadora per a paviment	0,002	/R x	94,67000 =	0,18934	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,001	/R x	94,89000 =	0,09489	
					Subtotal:		0,36915	0,36915
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00187
					COST DIRECTE			0,49581
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,49581**
P-14	**F219TLL1**	m	Formació de tall amb serra de disc	**Rend.: 1,000**				**4,84** €
P-15	**F21HDES1**	u	Desmuntatge de punt de llum existent, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, càrrega i transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat, a qualsevol distància, tarifes (taxes, canons i despeses) si s'escau i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**				**235,11** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	1,500	/R x	27,19000 =	40,78500	
					Subtotal:		40,78500	40,78500
Maquinària								
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,750	/R x	40,29000 =	30,21750	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,750	/R x	65,34000 =	49,00500	
	C1503000	h	Camió grua	0,750	/R x	46,56000 =	34,92000	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,750	/R x	40,78000 =	30,58500	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,750	/R x	52,25000 =	39,18750	
					Subtotal:		183,91500	183,91500
Materials								
	B2RAU110	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa mixta de pes específic comprès entre 750 i 1.100 kg/m3)	0,500	x	20,00000 =	10,00000	
					Subtotal:		10,00000	10,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,40785
					COST DIRECTE			235,10785
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**235,10785**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-16	**F22113L2**	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**0,57** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	94,89000 =	0,56934	
					Subtotal:		0,56934	0,56934
					COST DIRECTE			0,56934
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,56934**
P-17	**F221AA20**	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny no classificat, amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**5,14** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	22,70000 =	0,22700	
					Subtotal:		0,22700	0,22700
Maquinària								
	C1311220	h	Pala carregadora mitjana, sobre erugues	0,055	/R x	89,24000 =	4,90820	
					Subtotal:		4,90820	4,90820
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,22733 =	0,00341	
					Subtotal:		0,00341	0,00341
					COST DIRECTE			5,13861
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,13861**
P-18	**F2226123**	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	**Rend.: 1,000**				**10,23** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	22,70000 =	1,81600	
					Subtotal:		1,81600	1,81600
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1606	/R x	52,25000 =	8,39135	
					Subtotal:		8,39135	8,39135
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02724
					COST DIRECTE			10,23459
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,23459**

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-19	**F2226223**	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	**Rend.: 1,000**				**9,64** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	22,70000 =	0,45400	
					Subtotal:		0,45400	0,45400
Maquinària								
	C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0591	/R x	155,24000 =	9,17468	
					Subtotal:		9,17468	9,17468
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00681
					COST DIRECTE			9,63549
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,63549**
P-20	**F222C243**	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	**Rend.: 1,000**				**12,18** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	22,70000 =	0,45400	
					Subtotal:		0,45400	0,45400
Maquinària								
	C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0755	/R x	155,24000 =	11,72062	
					Subtotal:		11,72062	11,72062
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00681
					COST DIRECTE			12,18143
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,18143**
P-21	**F222HA20**	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**12,04** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	22,70000 =	0,22700	
					Subtotal:		0,22700	0,22700
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,226	/R x	52,25000 =	11,80850	
					Subtotal:		11,80850	11,80850
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00341
					COST DIRECTE			12,03891
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,03891**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-22	**F222K620**	m3	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**15,56** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	22,70000 =	0,22700	
					Subtotal:		0,22700	0,22700
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2934	/R x	52,25000 =	15,33015	
					Subtotal:		15,33015	15,33015
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00341
					COST DIRECTE			15,56056
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,56056**
P-23	**F222MAN1**	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**33,70** €
P-24	**F226170F**	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	**Rend.: 1,000**				**5,92** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	94,89000 =	2,46714	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	69,12000 =	3,45600	
					Subtotal:		5,92314	5,92314
					COST DIRECTE			5,92314
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,92314**
P-25	**F227500F**	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**				**4,72** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,110	/R x	23,47000 =	2,58170	
	A0140000	h	Manobre	0,065	/R x	22,70000 =	1,47550	
					Subtotal:		4,05720	4,05720
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,110	/R x	5,49000 =	0,60390	
					Subtotal:		0,60390	0,60390
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06086
					COST DIRECTE			4,72196
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,72196**

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-26	**F227F00F**	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**				**2,12** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	22,70000 =	1,36200	
					Subtotal:		1,36200	1,36200
Maquinària								
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,014	/R x	52,67000 =	0,73738	
					Subtotal:		0,73738	0,73738
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02043
					COST DIRECTE			2,11981
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,11981**
P-27	**F227R00F**	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**				**1,26** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	69,12000 =	0,76032	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,008	/R x	62,45000 =	0,49960	
					Subtotal:		1,25992	1,25992
					COST DIRECTE			1,25992
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,25992**
P-28	**F228560F**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	**Rend.: 1,000**				**15,36** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,350	/R x	23,47000 =	8,21450	
					Subtotal:		8,21450	8,21450
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,350	/R x	5,49000 =	1,92150	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x	52,25000 =	5,22500	
					Subtotal:		7,14650	7,14650
					COST DIRECTE			15,36100
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,36100**
P-29	**F2285B0F**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	**Rend.: 1,000**				**20,10** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-30	**F2285SR0**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	**Rend.: 1,000**				**35,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,47000 =	7,04100	
					Subtotal:		7,04100	7,04100
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,300	/R x	5,49000 =	1,64700	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	52,25000 =	6,32225	
					Subtotal:		7,96925	7,96925
Materials								
	B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,900	x	10,50000 =	19,95000	
					Subtotal:		19,95000	19,95000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10562
					COST DIRECTE			35,06587
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,06587**
P-31	**F228A60F**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	**Rend.: 1,000**				**9,91** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	23,47000 =	3,52050	
					Subtotal:		3,52050	3,52050
Maquinària								
	C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 700 kg	0,150	/R x	7,77000 =	1,16550	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x	52,25000 =	5,22500	
					Subtotal:		6,39050	6,39050
					COST DIRECTE			9,91100
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,91100**
P-32	**F2317501**	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30%	**Rend.: 1,000**				**19,93** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,360	/R x	27,19000 =	9,78840	
	A0140000	h	Manobre	0,360	/R x	22,70000 =	8,17200	
					Subtotal:		17,96040	17,96040
Materials								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,070	x	1,36000 =	0,09520	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,970	x	0,40000 =	1,18800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D61170	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 30 usos	0,025	x	9,35000 =	0,23375	
					Subtotal:		1,51695	1,51695
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,44901
					COST DIRECTE			19,92636
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,92636**
P-33	**F24142A9**	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador	**Rend.: 1,000**				**7,45** €
P-34	**F24242A9**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador	**Rend.: 1,000**				**14,35** €
P-35	**F922101J**	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	**Rend.: 1,000**				**12,90** €
P-36	**F922SAU1**	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	**Rend.: 1,000**				**14,50** €
P-37	**F9231J10**	m3	Base de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**Rend.: 1,000**				**41,20** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	22,70000 =	1,13500	
					Subtotal:		1,13500	1,13500
Maquinària								
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	62,45000 =	2,18575	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020	/R x	69,12000 =	1,38240	
					Subtotal:		3,56815	3,56815
Materials								
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	1,870	x	19,51000 =	36,48370	
					Subtotal:		36,48370	36,48370
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01703
					COST DIRECTE			41,20388
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,20388**
P-38	**F931201J**	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**Rend.: 1,000**				**25,82** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	22,70000 =	1,13500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,13500	1,13500
Maquinària								
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 44,58000	=	1,11450	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x 69,12000	=	2,76480	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x 62,45000	=	2,18575	
					Subtotal:		6,06505	6,06505
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 1,56000	=	0,07800	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x 16,11000	=	18,52650	
					Subtotal:		18,60450	18,60450
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 1,13533	=	0,01703	
					Subtotal:		0,01703	0,01703
					COST DIRECTE			25,82158
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,82158**
P-39	**F9365H11**	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat		**Rend.: 1,000**			**96,09** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 22,70000	=	10,21500	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x 27,19000	=	4,07850	
					Subtotal:		14,29350	14,29350
Maquinària								
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x 4,51000	=	0,67650	
					Subtotal:		0,67650	0,67650
Materials								
	B0641050	m3	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	1,050	x 77,05000	=	80,90250	
					Subtotal:		80,90250	80,90250
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 14,29333	=	0,21440	
					Subtotal:		0,21440	0,21440
					COST DIRECTE			96,08690
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**96,08690**
P-40	**F965A6DD**	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no		**Rend.: 1,000**			**31,69** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x 27,19000	=	6,52560	
	A0140000	h	Manobre	0,520	/R x 22,70000	=	11,80400	
					Subtotal:		18,32960	18,32960
Materials								
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1001	x 73,88000	=	7,39539	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x 35,36000	=	0,11315	
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x 5,31000	=	5,57550	
					Subtotal:		13,08404	13,08404
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27494
					COST DIRECTE			31,68858
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,68858**
P-41	**F965A6EE**	m	Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter		**Rend.: 1,000**			**31,59** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,520	/R x 22,70000	=	11,80400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x 27,19000	=	6,52560	
					Subtotal:		18,32960	18,32960
Materials								
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x 35,36000	=	0,11315	
	B9752J91	u	Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x 5,22000	=	5,48100	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1001	x 73,88000	=	7,39539	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		12,98954	12,98954
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27494
			COST DIRECTE			31,59408
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,59408**

P-42 **F9715G11** m3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat — **Rend.: 1,000** — **104,37 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	27,19000	=	5,43800	
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	22,70000	=	13,62000	
			Subtotal:					19,05800	19,05800
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,060	/R x	4,51000	=	0,27060	
			Subtotal:					0,27060	0,27060
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	77,05000	=	84,75500	
			Subtotal:					84,75500	84,75500
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	19,05800	=	0,28587	
			Subtotal:					0,28587	0,28587
			COST DIRECTE						104,36947
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,36947**

P-43 **F97433EA** m Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc — **Rend.: 1,000** — **17,17 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,19000	=	8,15700	
	A0140000	h	Manobre	0,105	/R x	22,70000	=	2,38350	
			Subtotal:					10,54050	10,54050
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105	/R x	1,42000	=	0,14910	
			Subtotal:					0,14910	0,14910
Materials									
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015	x	171,60000	=	0,25740	
	B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,333	x	1,60000	=	5,33280	

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0189	x	38,65000	=	0,73049	
			Subtotal:					6,32069	6,32069
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,15811
			COST DIRECTE						17,16840
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,16840**

P-44 **F9DLM560** m2 Paviment de peça ceràmica de forma quadrada de 30x30 cm i 5 cm de gruix, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 — **Rend.: 1,000** — **52,56 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,255	/R x	22,70000	=	5,78850	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,750	/R x	27,19000	=	20,39250	
			Subtotal:					26,18100	26,18100
Materials									
	B9DL2345	m2	Peça ceràmic de forma quadrada de 30x30 cm i 5 cm de gruix	1,020	x	21,05000	=	21,47100	
	D0701641	m3	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	0,055	x	82,14110	=	4,51776	
			Subtotal:					25,98876	25,98876
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,39272
			COST DIRECTE						52,56248
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**52,56248**

P-45 **F9E10000** m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió — **Rend.: 1,000** — **30,70 €**

P-46 **F9E13204** m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland — **Rend.: 1,000** — **27,81 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,270	/R x	22,70000	=	6,12900	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430	/R x	27,19000	=	11,69170	
			Subtotal:					17,82070	17,82070
Materials									
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	6,91000	=	7,04820	
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,56000	=	0,01560	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	110,61000	=	0,34289	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	75,60054	=	2,31338	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		9,72007	9,72007
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26731
				COST DIRECTE			27,80808
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,80808**
P-47	**F9F15111**	m2	Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	**Rend.: 1,000**			**13,86 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,020	/R x 23,47000 =	0,46940	
				Subtotal:		0,46940	0,46940
Maquinària							
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,020	/R x 5,49000 =	0,10980	
				Subtotal:		0,10980	0,10980
Materials							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,046	x 17,55000 =	0,80730	
	B9F15100	m2	Llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	1,020	x 12,22000 =	12,46440	
				Subtotal:		13,27170	13,27170
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00704
				COST DIRECTE			13,85794
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,85794**
P-48	**F9G2C2G8**	m3	Paviment de formigó HF-3,5 MPa, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, acabat colorejat amb sulfat de ferro	**Rend.: 1,000**			**125,17 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,158	/R x 27,19000 =	4,29602	
	A0140000	h	Manobre	0,275	/R x 22,70000 =	6,24250	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x 23,47000 =	3,75520	
				Subtotal:		14,29372	14,29372
Maquinària							
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,075	/R x 5,12000 =	0,38400	
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,042	/R x 79,83000 =	3,35286	
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x 25,58000 =	4,09280	
				Subtotal:		7,82966	7,82966
Materials							

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050	x 88,11000 =	92,51550	
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,020	x 515,62000 =	10,31240	
				Subtotal:		102,82790	102,82790
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21441
				COST DIRECTE			125,16569
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**125,16569**
P-49	**F9H11251**	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**			**91,82 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x 22,70000 =	1,95220	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x 27,19000 =	0,51661	
				Subtotal:		2,46881	2,46881
Maquinària							
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x 54,96000 =	0,54960	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x 69,12000 =	0,82944	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x 63,00000 =	0,75600	
				Subtotal:		2,13504	2,13504
Materials							
	B9H11251	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x 87,18000 =	87,18000	
				Subtotal:		87,18000	87,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03703
				COST DIRECTE			91,82088
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,82088**
P-50	**F9H118E1**	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**			**90,63 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x 27,19000 =	0,51661	
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x 22,70000 =	1,95220	
				Subtotal:		2,46881	2,46881
Maquinària							
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x 69,12000 =	0,82944	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x 63,00000 =	0,75600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x 54,96000	=	0,54960	
					Subtotal:		2,13504	2,13504
Materials								
	B9H118E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x 85,99000	=	85,99000	
					Subtotal:		85,99000	85,99000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03703
				COST DIRECTE				90,63088
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**90,63088**
P-51	**F9J12E40**	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1 kg/m2	**Rend.: 1,000**				**0,41** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x 23,47000	=	0,07041	
					Subtotal:		0,07041	0,07041
Maquinària								
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x 28,39000	=	0,08517	
					Subtotal:		0,08517	0,08517
Materials								
	B0552460	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF5 IMP(ECI) amb un contingut de fluidificant > 2%	1,000	x 0,25000	=	0,25000	
					Subtotal:		0,25000	0,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00106
				COST DIRECTE				0,40664
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,40664**
P-52	**F9J13J40**	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2	**Rend.: 1,000**				**0,40** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x 23,47000	=	0,07041	
					Subtotal:		0,07041	0,07041
Maquinària								
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x 28,39000	=	0,08517	
					Subtotal:		0,08517	0,08517
Materials								
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	1,000	x 0,24000	=	0,24000	

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,24000	0,24000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00106
			COST DIRECTE			0,39664
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,39664**
P-53	**FAIG0001**	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE160, PN16 DN160 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa	**Rend.: 1,000**		**66,80** €
P-54	**FAIG0002**	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE125, PN16 DN125 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa	**Rend.: 1,000**		**40,90** €
P-55	**FAIG0003**	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN150 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte	**Rend.: 1,000**		**491,33** €
P-56	**FAIG0004**	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN100 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte	**Rend.: 1,000**		**318,58** €
P-57	**FAIG0005**	m	Cinta de senyalització avís canonada enterrada. Inclou subministrament i col·locació	**Rend.: 1,000**		**0,53** €
P-58	**FAIG0006**	u	Subministrament i muntatge d'escomesa amb tub de polietilè d'alta densitat d'1" PN10, inclosa clau de registre, trampillons i part proporcional de peces especials	**Rend.: 1,000**		**540,66** €
P-59	**FAIG0007**	u	Subministrament i muntatge d'hidrant contraincendis, soterrat DN100, inclosa T de derivació, vàlvula de seccionament, S de reglatge, colze de 90º, poste, placa senyalitzadora i materials varis de connexió	**Rend.: 1,000**		**1.574,72** €
P-60	**FAIG0008**	u	Subministrament i muntatge de descàrrega de 2". Inclou connexió canonada, vàlvula de comporta i registre de sortida	**Rend.: 1,000**		**404,32** €
P-61	**FAIG0009**	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional d'1". Inclou connexió canonada	**Rend.: 1,000**		**488,26** €
P-62	**FAIG0010**	u	Connexions a xarxa existent (dipòsit Pla de l'Andreu)	**Rend.: 1,000**		**5.880,00** €
P-63	**FAIG0011**	u	Seguretat i Salut laboral	**Rend.: 1,000**		**1.721,41** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-64	**FBA6U130**	m	Banda sonora de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària, amb la part proporcional d'elements terminals i fixada al paviment	**Rend.: 1,000**				**185,14** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	27,19000 =	13,59500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	23,47000 =	11,73500	
					Subtotal:		25,33000	25,33000
Maquinària								
	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,500	/R x	8,58000 =	4,29000	
					Subtotal:		4,29000	4,29000
Materials								
	BBMAU130	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària, amb la part proporcional d'elements terminals i fixacions al paviment	1,000	x	155,01000 =	155,01000	
					Subtotal:		155,01000	155,01000
				DESPESES AUXILIARS		2,00 %		0,50660
				COST DIRECTE				185,13660
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**185,13660**
P-65	**FBABI005**	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	**Rend.: 1,105**				**26,28** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	27,19000 =	7,38190	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000 =	6,16290	
					Subtotal:		13,54480	13,54480
Maquinària								
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,300	/R x	27,17000 =	7,37647	
					Subtotal:		7,37647	7,37647
Materials								
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,500	x	8,42000 =	4,21000	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,250	x	3,78000 =	0,94500	
					Subtotal:		5,15500	5,15500

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20317
				COST DIRECTE				26,27944
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,27944**
P-66	**FBAS0001**	u	Bassament armari en formigó H-150 inclòs excavació, encofrat, etc. Segons normes de la companyia subministradora. Completament acabat	**Rend.: 1,000**				**77,50** €
P-67	**FCLVCON1**	u	Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa	**Rend.: 1,000**				**50,00** €
P-68	**FD571110**	m	Cuneta triangular de 0,60 m d'amplària i 0,20 m de fondària, no transitable, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, acabat superficial amb sulfat de ferro, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**Rend.: 1,000**				**18,20** €
P-69	**FD5J5398**	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	**Rend.: 1,000**				**189,54** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,899	/R x	27,19000 =	78,82381	
	A0140000	h	Manobre	2,899	/R x	22,70000 =	65,80730	
					Subtotal:		144,63111	144,63111
Materials								
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	79,9995	x	0,19000 =	15,19991	
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x	1,56000 =	0,00468	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0092	x	110,61000 =	1,01761	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,066	x	77,05000 =	5,08530	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,1502	x	142,66764 =	21,42868	
					Subtotal:		42,73618	42,73618
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		2,16947
				COST DIRECTE				189,53676
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**189,53676**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-70	**FD5ZJJF6**	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h = 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**98,61** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	22,70000 =	7,94500	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	27,19000 =	9,51650	
					Subtotal:		17,46150	17,46150
Materials								
	BD5ZMRCF	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h=10 cm,	1,000	x	77,70000 =	77,70000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,019	x	181,36314 =	3,44590	
					Subtotal:		81,14590	81,14590
						COST DIRECTE		98,60740
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,60740**
P-71	**FDB17680**	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m	**Rend.:**	**1,000**			**43,83** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000 =	6,81000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,19000 =	8,15700	
					Subtotal:		14,96700	14,96700
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,3717	x	77,05000 =	28,63949	
					Subtotal:		28,63949	28,63949
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22451
						COST DIRECTE		43,83100
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,83100**
P-72	**FDD1A099**	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4	**Rend.:**	**1,000**			**99,81** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	27,19000 =	12,23550	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	22,70000 =	10,21500	
					Subtotal:		22,45050	22,45050
Maquinària								

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x	52,25000 =	7,05375	
					Subtotal:		7,05375	7,05375
Materials								
	BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x	65,60000 =	68,88000	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0076	x	142,66764 =	1,08427	
					Subtotal:		69,96427	69,96427
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,33676
						COST DIRECTE		99,80528
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,80528**
P-73	**FDDZNORI**	u	Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**267,10** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,610	/R x	22,70000 =	13,84700	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,610	/R x	27,19000 =	16,58590	
					Subtotal:		30,43290	30,43290
Materials								
	BDDZNORI	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, tipus Solo de la casa Norinco o similar amb marc quadrat ref.	1,000	x	234,24000 =	234,24000	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,017	x	142,66764 =	2,42535	
					Subtotal:		236,66535	236,66535
						COST DIRECTE		267,09825
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**267,09825**
P-74	**FDDZS005**	u	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 amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**19,56** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000 =	6,81000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,19000 =	8,15700	
					Subtotal:		14,96700	14,96700
Materials								
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	3,63000 =	3,63000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701641	m3	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	0,009	x 82,14110	=	0,73927	
					Subtotal:		4,36927	4,36927
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22451
					COST DIRECTE			19,56078
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,56078**
P-75	**FDG22160**	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**Rend.: 1,000**				**21,70** €
P-76	**FDG23200**	m	Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.200 mm i dau de recobriment de 80x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**Rend.: 1,000**				**46,90** €
P-77	**FDG24160**	m	Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**Rend.: 1,000**				**37,90** €
P-78	**FDG24161**	m	Canalització amb sis tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 70x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**Rend.: 1,000**				**54,10** €
P-79	**FDK282C9**	u	Arqueta de fàbrica de maó de 60x60x65 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, totalment acabat inclosa part proporcional de bastiment i reixa	**Rend.: 1,000**				**150,00** €
P-80	**FDK2A6F3**	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	**Rend.: 1,000**				**126,37** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x 22,70000	=	31,78000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x 27,19000	=	38,06600	
					Subtotal:		69,84600	69,84600
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,649	x 77,05000	=	50,00545	
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,028	x 18,38000	=	0,51464	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	17,997	x 0,19000	=	3,41943	
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007	x 1,53000	=	1,54071	
					Subtotal:		55,48023	55,48023

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 69,84600	=	1,04769	
					Subtotal:		1,04769	1,04769
					COST DIRECTE			126,37392
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**126,37392**
P-81	**FDKZ3179**	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**77,59** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x 27,19000	=	12,23550	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 22,70000	=	10,21500	
					Subtotal:		22,45050	22,45050
Materials								
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x 50,86000	=	50,86000	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030	x 142,66764	=	4,28003	
					Subtotal:		55,14003	55,14003
					COST DIRECTE			77,59053
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,59053**
P-82	**FELE0001**	m	Tendido simple 1C 3x1x240-1x150	**Rend.: 1,000**				**15,50** €
P-83	**FELE0002**	m	Tendido simple 2C 3x1x240-1x150	**Rend.: 1,000**				**31,00** €
P-84	**FELE0003**	m	Tendido en tubular 1C 3x1x240-1x150	**Rend.: 1,000**				**19,60** €
P-85	**FELE0004**	m	Tendido en tubular 4C 3x1x240-1x150	**Rend.: 1,000**				**78,45** €
P-86	**FELE0005**	u	Caja seccionamiento LSBT	**Rend.: 1,000**				**141,98** €
P-87	**FELE0006**	u	Caja distribución en urbanizaciones LSBT	**Rend.: 1,000**				**178,58** €
P-88	**FELE0007**	u	Conex. pat cajas y armarios distribución LSBT	**Rend.: 1,000**				**102,73** €
P-89	**FELE0008**	u	Conexión cable con terminal 3x240-1x150 mm2	**Rend.: 1,000**				**36,65** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-90	FELE0009	m	Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal	Rend.: 1,000	57,48	€
P-91	FELE0010	m	Zanja 2C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normales	Rend.: 1,000	59,75	€
P-92	FELE0011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-2T.horm.-morter asf	Rend.: 1,000	130,77	€
P-93	FELE0012	m	Zanja 4C BT ap.mixta-calz.-6T.horm.-morter asf	Rend.: 1,000	223,82	€
P-94	FELE0013	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. BT 1 y 2C sin tub acera	Rend.: 1,000	10,84	€
P-95	FELE0014	u	Cata localización servicios BT	Rend.: 1,000	86,38	€
P-96	FELE0015	u	Confec. plano as built para red subt. BT de mas de 15 m	Rend.: 1,000	306,81	€
P-97	FELE0017	m	Tendido en tubular 2C 240 mm2 AL RH5Z1 18-30 kv	Rend.: 1,000	57,10	€
P-98	FELE0018	u	Cjto. terminac. apant. 1C 240 mm2 AL 18-30 kv	Rend.: 1,000	286,13	€
P-99	FELE0019	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.-3T.hor.-morter asf	Rend.: 1,000	230,06	€
P-100	FELE0020	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.arena-mortero asf.	Rend.: 1,000	117,61	€
P-101	FELE0021	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. MT 1 y 2C sin tub. acera	Rend.: 1,000	14,16	€
P-102	FELE0022	u	Cata localización servicios MT	Rend.: 1,000	86,38	€
P-103	FELE0023	u	Suplemento zanja por empalme MT	Rend.: 1,000	161,15	€
P-104	FELE0024	u	Confec. plano as built para red subt MT sup. 15 m	Rend.: 1,000	306,81	€
P-105	FELE0025	u	Terminación puente MT 36kv enchuf/enchuf recta (Traf)	Rend.: 1,000	668,78	€
P-106	FELE0026	u	Armario ampliación BT para CT	Rend.: 1,000	488,57	€
P-107	FELE0027	u	Electrodo 2m completo puesta a tierra	Rend.: 1,000	41,37	€
P-108	FELE0028	m	Cable tierra aislado en zanja 0,3x0,5 m	Rend.: 1,000	30,42	€
P-109	FELE0029	m	Cable tierra desnudo en zanja 0,3x0,5 m	Rend.: 1,000	30,19	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-110	FELE0030	u	Instalac. antivibradores trafo hasta 500 kg	Rend.: 1,000	339,33	€
P-111	FELE0031	u	Trafo potencia 250 KVA/36/25/B2+10	Rend.: 1,000	6.824,47	€
P-112	FELE0032	u	Placas indicat.segurid. FECSA ENDESA CT 1 puerta	Rend.: 1,000	122,94	€
P-113	FELE0033	u	Edif. pref. superf. con celda 36 kv 2L+1P (630/20kA)	Rend.: 1,000	15.065,70	€
P-114	FELE0034	u	Asentamiento para edif. pref. superf. 1 Trafo	Rend.: 1,000	2.529,48	€
P-115	FELE0035	u	Acera perimetral para edif. pref. superf. 1 Trafo	Rend.: 1,000	1.267,11	€
P-116	FELE0036	u	CT en edif. pref. superf. 36 KV 250 KVA FECSA	Rend.: 1,000	4.929,45	€
P-117	FELE0037	u	complemento celda 2L+1P Motori+U.c.I. 36 KV 630A/20KA	Rend.: 1,000	4.378,50	€
P-118	FELE0038	u	Financiacion infraestructura gestión residuos	Rend.: 1,000	22,26	€
P-119	FELE0039	u	Puesta en servicio nueva red subterranea BT	Rend.: 1,000	65,21	€
P-120	FELE0040	u	Prueba rigidez cable subt. BT	Rend.: 1,000	87,89	€
P-121	FELE0041	u	Ensayos en cable subterraneo MT nuevo (Descargas parciales)	Rend.: 1,000	484,58	€
P-122	FELE0042	u	Colocación armario telemando	Rend.: 1,000	98,64	€
P-123	FELE0043	u	Terminal AL estañado cable 150	Rend.: 1,000	1,80	€
P-124	FELE0044	u	Terminal AL estañado cable 240	Rend.: 1,000	2,36	€
P-125	FELE0045	u	Cinta plast adhesiva reg. cable	Rend.: 1,000	0,65	€
P-126	FELE0046	u	Fusible cuchillas tamaño 2 315	Rend.: 1,000	4,93	€
P-127	FELE0047	u	Arm control ORM, Telem s/celdas	Rend.: 1,000	6.048,00	€
P-128	FELE0048	u	Empalme termo 36 KV 240 mm2 AL	Rend.: 1,000	39,93	€
P-129	FELE0049	u	Conect en T 18/30 KV 240 RH5Z1	Rend.: 1,000	67,28	€
P-130	FELE0050	u	Cuchilla seccionadora T-0 250	Rend.: 1,000	3,87	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-131	FELE0051	u	Candado 50x8 aparamenta exteri	Rend.: 1,000	31,00	€
P-132	FELE0052	u	Candado 50x5 aparamenta interi	Rend.: 1,000	20,35	€
P-133	FELE0053	u	Candado 25x5 armario e instala	Rend.: 1,000	17,53	€
P-134	FELE0054	u	Ingenieria, topografia, proyecto	Rend.: 1,000	5.650,00	€
P-135	FELE0055	u	Legalización	Rend.: 1,000	3.858,07	€
P-136	FELE0056	u	Permisos oficiales	Rend.: 1,000	2.389,64	€
P-137	FELE0057	u	Comunicaciones (empresas ext.) telemando	Rend.: 1,000	7.758,00	€
P-138	FELE0058	u	Eliminación de residuos	Rend.: 1,000	2.389,64	€
P-139	FELE0059	m	Tendido simple 3C 3x1x240-1x150	Rend.: 1,000	46,50	€
P-140	FELE0060	m	Tendido en tubular 6C 3x1x240-1x150	Rend.: 1,000	117,65	€
P-141	FELE0061	m	Tendido en tubular 2C 3x1x240-1x150	Rend.: 1,000	39,25	€
P-142	FELE0062	m	Tendido en tubular 3C 3x1x240-1x150	Rend.: 1,000	58,87	€
P-143	FELE2001	u	Apoyo hormigón 9 m 630 dan BT en roca	Rend.: 1,000	1.192,06	€
P-144	FELE2002	u	Amarre sencillo 3x50/54,6 ap.hormigon-chapa metal	Rend.: 1,000	25,91	€
P-145	FELE2003	u	Convers. RZ 3x150/80 a RV 3x240/150 ap.horm.-chapa	Rend.: 1,000	338,01	€
P-146	FELE2004	m	Acometida RZ 4x25 AL tensada - solo cable -	Rend.: 1,000	2,65	€
P-147	FELE2005	u	Conjunto amarres acometida (apoyo fachada)	Rend.: 1,000	64,29	€
P-148	FELE2006	u	Arranque poste hormigón BT hasta 0,40 m profund.	Rend.: 1,000	378,97	€
P-149	FELE2007	u	Arranque poste madera BT todo tipo en tierra	Rend.: 1,000	78,50	€
P-150	FELE2008	u	Arranque ml conductor BT AL 150 mm2 en apoyo	Rend.: 1,000	0,67	€
P-151	FELE2009	u	Arranque m cable BT RZ 3x95-54,6 por apoyo	Rend.: 1,000	2,94	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-152	FELE2010	m	Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal	Rend.: 1,000	45,98	€
P-153	FELE2011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz-2T.horm.-morter.asf	Rend.: 1,000	104,62	€
P-154	FELE2012	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-arena-mortero asf.	Rend.: 1,000	86,90	€
P-155	FELE2014	u	Suplemento zanja por empalme BT	Rend.: 1,000	92,77	€
P-156	FELE2015	u	Retensar conductores BT (por vano)	Rend.: 1,000	26,60	€
P-157	FELE2016	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 1	Rend.: 1,000	1,84	€
P-158	FELE2017	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 2	Rend.: 1,000	2,56	€
P-159	FELE2018	u	Manguito termorret. i cable BT	Rend.: 1,000	2,25	€
P-160	FELE2019	u	Ingenieria, topografia y proyecto	Rend.: 1,000	2.750,00	€
P-161	FELE2020	u	Legalización (visados)	Rend.: 1,000	520,00	€
P-162	FELE2021	u	Permisos oficiales	Rend.: 1,000	1.053,28	€
P-163	FELE2022	u	Eliminación residuos	Rend.: 1,000	588,28	€
P-164	FELECON	u	Treballs connexionat xarxa existent	Rend.: 1,000	14.447,56	€
P-165	FFB1GAS1	m	Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 110 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat	Rend.: 1,000	40,50	€
P-166	FFB1GAS2	m	Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 90 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat	Rend.: 1,000	33,90	€
P-167	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N	Rend.: 1,000	3,36	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	28,10000	=	0,92730	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,10000	=	0,48200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,40930	1,40930
Materials								
	BG221K20	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N	1,000	x 1,95000 =		1,95000	
					Subtotal:		1,95000	1,95000
					COST DIRECTE			3,35930
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,35930**
P-168	**FG313505**	m	Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub	**Rend.: 1,000**				**6,90 €**
P-169	**FG380902**	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**8,51 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 24,10000 =		3,61500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x 28,10000 =		2,81000	
					Subtotal:		6,42500	6,42500
Materials								
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x 0,33000 =		0,33000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 1,63000 =		1,66260	
					Subtotal:		1,99260	1,99260
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 6,42533 =		0,09638	
					Subtotal:		0,09638	0,09638
					COST DIRECTE			8,51398
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,51398**
P-170	**FGD2344D**	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada	**Rend.: 1,000**				**63,76 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,166	/R x 24,10000 =		4,00060	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,166	/R x 28,10000 =		4,66460	
					Subtotal:		8,66520	8,66520
Materials								
	BGD23440	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix	1,000	x 51,00000 =		51,00000	
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x 3,96000 =		3,96000	

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		54,96000	54,96000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 8,66533 =		0,12998	
					Subtotal:		0,12998	0,12998
					COST DIRECTE			63,75518
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,75518**
P-171	**FGEO0001**	m2	Subministrament i col.locació de malla geotextil de 250 gr/m2, totalment acabat	**Rend.: 1,000**				**2,75 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,015	/R x 24,14000 =		0,36210	
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,015	/R x 27,19000 =		0,40785	
					Subtotal:		0,76995	0,76995
Materials								
	B741GEO1	m2	Malla geotextil de 250 gr/m2	1,000	x 1,98000 =		1,98000	
					Subtotal:		1,98000	1,98000
					COST DIRECTE			2,74995
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,74995**
P-172	**FHM1ARM1**	u	Subministrament i col.locació d'armari d'acer inoxidable tipus ari-10 de la casa arelsa o similar, totalment acabat	**Rend.: 1,000**				**995,00 €**
P-173	**FHM1ER01**	u	Subministrament i instal·lació d'estabilitzador reductor de tensió fins a 15 kva, compatible amb el "ControlMaster", totalment acabat i muntat	**Rend.: 1,000**				**3.600,00 €**
P-174	**FHM1ESC1**	u	Escomesa elèctrica per al quadre d'enllumenat públic, inclòs el subministrament i l'estesa de línia soterrada de baixa tensió i tot l'aparellatge elèctric necessari segons indicacions de la companyia elèctrica, totalment acabat inclosos permisos i legalització	**Rend.: 1,000**				**3.000,00 €**
P-175	**FHM1FAN1**	u	Columna amb base de fosa dúctil i fust d'acer galvanitzat, de 4,5 m d'alçària, model Vuitcentista o equivalent, amb base platina i porta col.locada sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 70x70x80 cm, totalment acabat i muntat	**Rend.: 1,000**				**445,00 €**
P-176	**FHM1QC01**	u	Subministrament i col.locació de quadre de commandament per a enllumenat públic, amb armari d'acer inoxidable tipus CITI-10 de la casa arelsa o similar, amb capacitat per a l'estabilitzador reductor, amb tarificador model RC-500 de la casa "Tarcom" o similar i sortida de dades digitals, aqmb sistema de telegestió amb equip de control i comunicacions 'tipus 'ControlMaster", totalment acabat segons plànols, inclosa la seva contractació, concertació de	**Rend.: 1,000**				**6.950,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			comptadors i la seva legalització		
P-177	FHNNBFL1	u	Subministrament i col·locació de punt de llum tipus BAFLE BLRA-751-L016' o similar, amb equip de leds, col·locat sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 30x30x40 cm, totalment acabat i muntat	**Rend.: 1,000**	**710,00** €
P-178	FHNNLED1	u	Subministrament i col·locació de llumenera asimètrica per a vials model Vuitcentista Led o similar, amb equip de leds i 31-36 w de potència (3000º K). Inclou drivers per al doble nivell, totalment muntat i provat	**Rend.: 1,000**	**395,00** €
P-179	FPARINSP	u	Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció	**Rend.: 1,000**	**2.000,00** €
P-180	FPLANT08	u	Plantació d'un arbust, incloent la realització del clot de plantació, el primer reg i tots els mitjans mecànics i auxiliars necessaris per a una correcta plantació, totalment acabat	**Rend.: 1,000**	**1,15** €
P-181	FQ10BAR1	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a mur, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**Rend.: 1,000**	**295,00** €
P-182	FQ10BAR2	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer gavanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**Rend.: 1,000**	**190,00** €
P-183	FQ10U091	u	Butaca model Neobarcino de 65 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat	**Rend.: 1,000**	**255,00** €
P-184	FQ10U093	u	Banc model Neobarcino de 300 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat	**Rend.: 1,000**	**485,00** €
P-185	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó	**Rend.: 1,000**	**127,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	22,70000	=	17,02500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	27,19000	=	10,87600	
					Subtotal:			27,90100	27,90100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

Maquinària									
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,750	/R x	3,48000	=	2,61000	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									
	BQ213110	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	1,000	x	89,89000	=	89,89000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0792	x	81,36453	=	6,44407	
					Subtotal:			96,33407	96,33407
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41852
				COST DIRECTE					127,26359
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**127,26359**

P-186	FR3P2111	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	**Rend.: 1,000**			**48,95**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	27,42000	=	1,91940	
					Subtotal:			1,91940	1,91940
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	52,25000	=	4,41513	
					Subtotal:			4,41513	4,41513
Materials									
	BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	36,87000	=	42,58485	
					Subtotal:			42,58485	42,58485
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02879
				COST DIRECTE					48,94817
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**48,94817**

P-187	FR3SC0A2	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	**Rend.: 1,000**			**7,94**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,037	/R x	27,42000	=	1,01454	
					Subtotal:			1,01454	1,01454
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0152	/R x 52,25000	=	0,79420	
					Subtotal:		0,79420	0,79420
Materials								
	BR3SC0A0	t	Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa	0,073	x 83,75000	=	6,11375	
					Subtotal:		6,11375	6,11375
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01522
				COST DIRECTE				7,93771
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,93771**
P-188	**FR4CSGRP**	u	Subministrament de ginesta (Spartium junceum) en contenidor de 3 L	**Rend.: 1,000**				**2,95** €
P-189	**FSEN0001**	m	Banda de 50 cm per passos de vianants	**Rend.: 1,000**				**5,45** €
P-190	**FSEN0004**	m	Línia discontínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat	**Rend.: 1,000**				**0,40** €
P-191	**FSEN0005**	m	Línia contínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat	**Rend.: 1,000**				**0,45** €
P-192	**FSEN0009**	u	Subministrament de senyal rectangular S-28 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport	**Rend.: 1,000**				**265,50** €
P-193	**FSEN0010**	u	Subministrament de senyal rectangular S-29 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport	**Rend.: 1,000**				**265,50** €
P-194	**FSEN0012**	u	Lletres d'STOP de 1,6 m de llargària	**Rend.: 1,000**				**15,20** €
P-195	**FSEN0019**	u	Poste 80x40x2 galvanitzat 3,8 m	**Rend.: 1,000**				**54,85** €
P-196	**FSEN0021**	u	Senyal triangular de costat 135 cm Reflex	**Rend.: 1,000**				**107,40** €
P-197	**FSEN0022**	u	Senyal R-2 octogonal 60 cm Reflex	**Rend.: 1,000**				**65,80** €
P-198	**FSEN0024**	u	Senyal circular de 90 cm Reflex	**Rend.: 1,000**				**120,50** €
P-199	**FSEN0025**	u	Senyal quadrada de 60 cm	**Rend.: 1,000**				**47,20** €
P-200	**FSEN0029**	u	Desplaçament equips de pintura	**Rend.: 1,000**				**1.000,00** €
P-201	**FTRON001**	u	Subministrament i col.locació de arqueta per a telèfons, tipus DF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari)	**Rend.: 1,000**				**798,50** €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-202	**FTRON002**	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus HF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari)	**Rend.: 1,000**		**625,30** €
P-203	**FTRON003**	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus MF prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols	**Rend.: 1,000**		**186,70** €
P-204	**FZZA1071**	u	Treballs de desmuntatge de la xarxa aèria existent en l'àmbit de les obres, inclosa part proporcional de treballs de connexionat a la xarxa soterrada existent, totalment acabat segons indicacions de la companyia subministradora Telefonica	**Rend.: 1,000**		**2.500,00** €
P-205	**FZZZ1301**	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra	**Rend.: 1,000**		**25.162,42** €
P-206	**FZZZ1302**	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra	**Rend.: 1,000**		**15.000,00** €
P-207	**FZZZ1303**	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres	**Rend.: 1,000**		**25.000,00** €
P-208	**FZZZ1304**	pa	Partida alçada a justificar pels desviaments provisionals de trànsit	**Rend.: 1,000**		**10.000,00** €
P-209	**G228LH0F**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	**Rend.: 1,000**		**40,19** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1268	/R x 52,25000 =	6,62530	
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,025	/R x 52,67000 =	1,31675	
					Subtotal:	7,94205	7,94205
Materials							
	B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x 18,97000 =	32,24900	
					Subtotal:	32,24900	32,24900
					COST DIRECTE		40,19105
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,19105**

P-210	**G32515H2**	m3	Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**		**111,79** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x 22,70000	=	7,49100	
					Subtotal:		7,49100	7,49100
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,110	/R x 156,60000	=	17,22600	
					Subtotal:		17,22600	17,22600
Materials								
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,035	x 83,95000	=	86,88825	
					Subtotal:		86,88825	86,88825
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,18728
					COST DIRECTE			111,79253
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**111,79253**
P-211	**G32D1105**	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m	**Rend.: 1,000**				**31,03 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x 24,14000	=	13,27700	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x 27,19000	=	13,59500	
					Subtotal:		26,87200	26,87200
Materials								
	B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x 0,59000	=	0,59000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x 0,40000	=	0,79640	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x 1,36000	=	0,13695	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,002	x 109,34000	=	0,21868	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x 2,49000	=	0,19920	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,004	x 45,56000	=	0,18224	
	B0D81680	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,050	x 1,30000	=	1,36500	
					Subtotal:		3,48847	3,48847
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,67180
					COST DIRECTE			31,03227
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,03227**
P-212	**G3Z10010**	m2	Estessada, neteja del bosc i aclarida selectiva, sobretot de diàmetres inferiors de 15 cm amb males formacions, respectant o sel·leccionant els peus d'alzina, inclosa esporga fins a 3,50 m, eliminació de brancatge mort i trituració de restes	**Rend.: 1,000**				**1,55 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-213	**G3Z112P1**	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**13,33 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,075	/R x 27,19000	=	2,03925	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 22,70000	=	3,40500	
					Subtotal:		5,44425	5,44425
Materials								
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,105	x 74,31000	=	7,80255	
					Subtotal:		7,80255	7,80255
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08166
					COST DIRECTE			13,32846
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,32846**
P-214	**G4B0U020**	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	**Rend.: 390,000**				**1,62 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	2,673	/R x 27,19000	=	0,18636	
	A013U001	h	Ajudant	2,673	/R x 24,14000	=	0,16545	
	A0112000	h	Cap de colla	0,243	/R x 28,80000	=	0,01794	
					Subtotal:		0,36975	0,36975
Maquinària								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,189	/R x 49,01000	=	0,02375	
	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	0,675	/R x 2,22000	=	0,00384	
	C200U003	h	Cisalla elèctrica	0,675	/R x 2,39000	=	0,00414	
					Subtotal:		0,03173	0,03173
Materials								
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 1,15000	=	1,20750	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x 1,34000	=	0,01340	
					Subtotal:		1,22090	1,22090
					COST DIRECTE			1,62238
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,62238**
P-215	**G774U002**	m2	Làmina drenant de polietilè d'alta densitat amb nòduls de 8 mm d'alçada i feltre de polipropilè, amb resistència a la compressió de 150 kn/m2, per a drenatge de murs, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, totalment col·locada	**Rend.: 30,000**				**14,73 €**
				Unitats	Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x 27,19000	=	1,81267	
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x 28,80000	=	0,48000	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x 24,14000	=	1,60933	
					Subtotal:		3,90200	3,90200
Materials								
	B774U002	m2	Làmina drenant de polietilè d'alta densitat amb nòduls de 8 mm d'alçada i feltre de polipropilè, amb resistència a la compressió de 150 kn/m2	1,100	x 6,82000	=	7,50200	
	B7Z1U002	u	Clau adhesiu per a fixació de làmina de polietilè amb nòduls	2,000	x 1,19000	=	2,38000	
	B7Z1U010	m	Banda autoadhesiva de cautxú butil de 4 cm d'amplària per a segellat de làmina de polietilè	0,600	x 1,57000	=	0,94200	
					Subtotal:		10,82400	10,82400
					COST DIRECTE			14,72600
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,72600**

P-216 G7811100 m Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1) **Rend.: 1,000** **7,11 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,115	/R x 27,19000	=	3,12685	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 22,70000	=	3,40500	
					Subtotal:		6,53185	6,53185
Materials								
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	2,000	x 0,24000	=	0,48000	
					Subtotal:		0,48000	0,48000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09798
					COST DIRECTE			7,10983
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,10983**

P-217 GD5A5F05 m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren **Rend.: 1,000** **26,70 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,290	/R x 22,70000	=	6,58300	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,170	/R x 27,19000	=	4,62230	
					Subtotal:		11,20530	11,20530
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,068	/R x 52,25000	=	3,55300	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,100	/R x 5,49000	=	0,54900	

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		4,10200	4,10200
Materials								
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	1,050	x 2,35000	=	2,46750	
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,479	x 18,28000	=	8,75612	
					Subtotal:		11,22362	11,22362
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16808
					COST DIRECTE			26,69900
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,69900**

P-218 GD7PE25 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall **Rend.: 1,000** **30,35 €**

P-219 GD7PE31 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall **Rend.: 1,000** **39,90 €**

P-220 GD7PE40 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall **Rend.: 1,000** **42,25 €**

P-221 GD7PE50 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 500 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall **Rend.: 1,000** **59,50 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	FZZA1051	pa	Partida alçada a justificar per la redacció i tràmit de projectes de legalització b.t. fins a 20 kw d'enllumenat públic de nova instal·lació davant el departament d'indústria de la Generalitat de Catalunya, totalment acabat	**Rend.: 1,000**	**1.500,00**	€

ANNEX 11. Justificació de la gestió de residus de l'obra urbanitzadora

ANNEX 11 JUSTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS DE L'OBRA URBANITZADORA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

A l'annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén efectuar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

En el marc d'aquest decret s'ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES.

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en l'article 3.a de la *Ley 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats,* es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 2008/98/CE, del 19 de novembre de 2008, sobre els residus.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

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

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

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

– **Residus no especials**

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01 Coure, bronze, llautó
17 04 02 Alumini
17 04 04 Zinc
17 04 05 Ferro i acer
17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

– **Residus especials:**

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.2. Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3. Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. 02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

4. VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 2.1.3. del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	ENDERROCS	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS	*ALTRES**
		Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)
Subcapítol	***ÀMBIT 1***								
	Demolició i moviment terres			*733,809*					
	Clavegueram. Pluvials			*59,454*					
	Clavegueram. Residuals			*11,016*					
	Telefonia			*39,758*					
	Zones verdes. Mov. Terres			*48,600*					
	ÀMBIT 2								
	Demolició i moviment terres			*30,510*					
	Clavegueram. Pluvials			*114,008*					
	Clavegueram. Residuals			*108,889*					
	Telefonia			*71,766*					

ALTRES: Especificar als casos que es tingui en coneixement que es generaran residus d'altre tipologia.

El cost associat a la retirada de sobrants a l'abocador (incloses taxes, ...) de les obres d'enderroc del projecte d'urbanització es troba inclosa en el preu del transport i el cànon d'abocador.

5. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 de l'annex.

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

6. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

6.1. Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es deroguen determinades Directives.

- **Normativa catalana en matèria de residus**
  - Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
  - Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
  - Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
  - 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.
  - Llei 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residus.
  - Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
  - Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
  - Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
  - Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
  - Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
  - Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
  - Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
  - Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  - Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. Tenir en compte el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
  - Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  - Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
  - Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.
  - Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. Tenir el compte el Reial Decret 679/2006.

- **Normativa estatal en matèria de residus**
  - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
  - Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
  - Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
  - Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- 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 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, BOE 43, 19.02.2002.

6.2. Procés de descontrucció en les tasques d'enderrocs.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

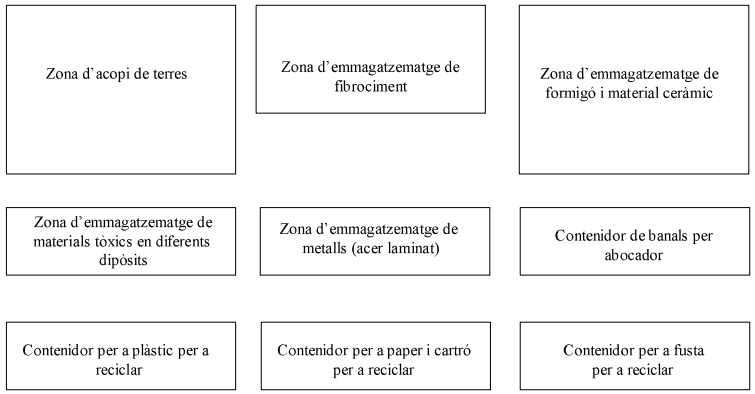
Asfalt.
Formigó.
Terres, roca.
Material vegetal.
Cablejat.
Metalls.
Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



6.3. Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

  T 11- Deposició de residus inerts.
  Formigó
  Metalls
  Vidres, plàstics

  T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.
  Formigó, maons
  Materials ceràmics
  Vidre
  Terres
  Paviments
  Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

- **<u>Gestió de residus tòxics i/o perillosos</u>**

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació els residus
El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
La data d'envasament
La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

- **<u>Gestors de residus</u>**

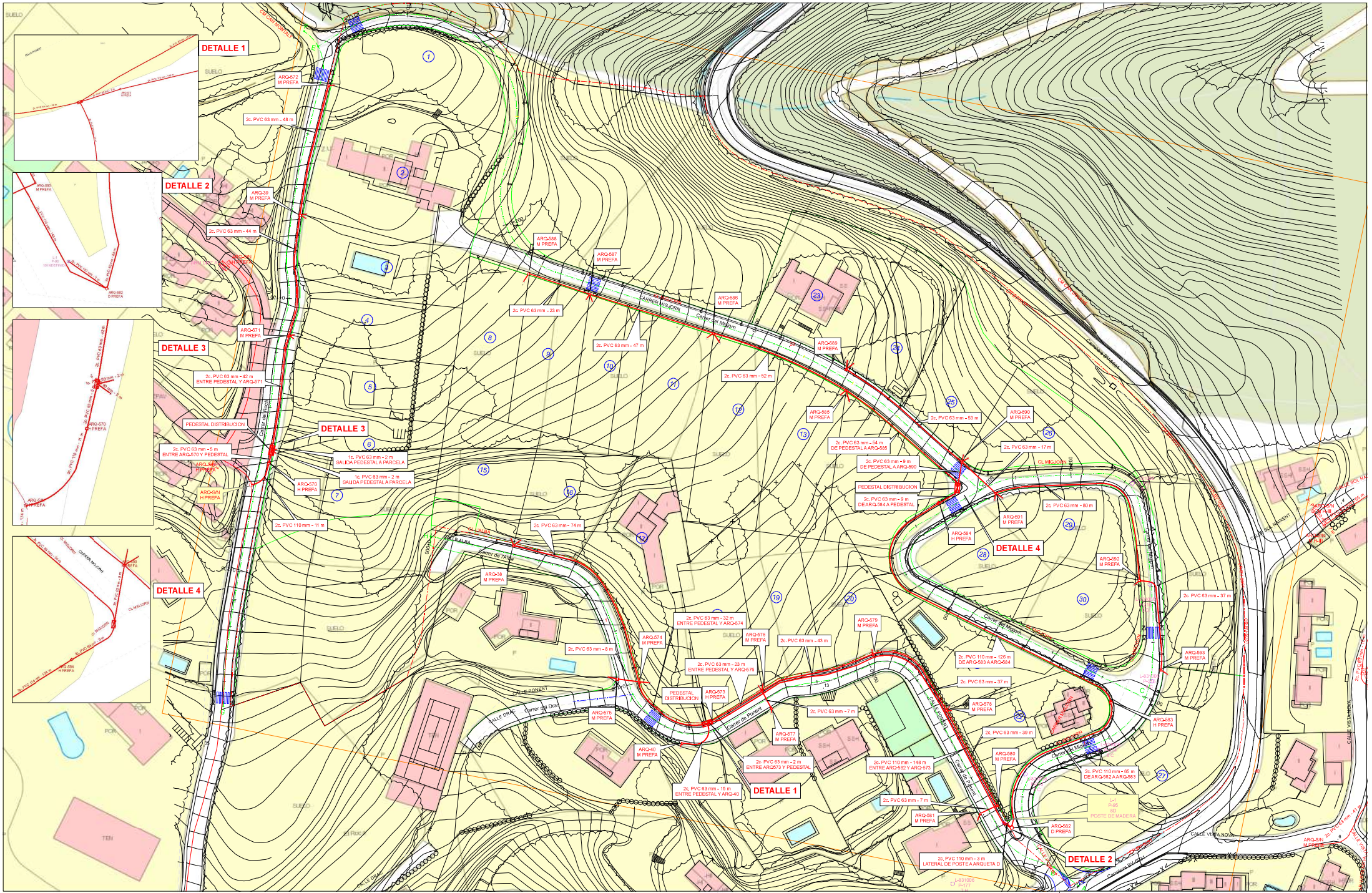
Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

Projecte d'urbanització "El Rocar Nord"	Pressupost	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)
URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD													
DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	66.659,43	0,0006	40,00	0,0001	6,67	0,0028	186,65	0,0002	13,33	0,00004	2,67	0,0015	99,99
PAVIMENTACIÓ	338.483,39					0,0003	101,55			0,00004	13,54		
CLAVEGUERAM. PLUVIALS I RESIDUALS	334.136,79	0,0003	100,24			0,0001	33,41			0,00004	13,37		
AIGUA POTABLE	133.707,05	0,0001	13,37			0,0002	26,74						
ENLLUMENAT PÚBLIC	82.156,83					0,0001	8,22			0,00004	3,29		
ELECTRICITAT	324.936,75									0,00004	13,00		
TELEFONIA	47.634,37					0,0001	4,76			0,00004	1,91		
GAS	60.608,93	0,0003	18,18			0,0001	6,06			0,00004	2,42		
ZONES VERDES. MOVIMENT DE TERRES	4.829,52	0,0006	2,90	0,0001	0,48	0,0028	13,52	0,0002	0,97	0,00004	0,19	0,0015	7,24
ZONES VERDES. PAVIMENTACIÓ	29.234,98					0,0003	8,77			0,00004	1,17		
ZONES VERDES. DRENATGE	6.106,97	0,0003	1,83			0,0001	0,61			0,00004	0,24		
ZONES VERDES. ENLLUMENAT PÚBLIC	14.821,72					0,0001	1,48			0,00004	0,59		
ZONES VERDES. JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ	28.683,75	0,00010	2,87	0,0001	2,87	0,0002	5,74	0,0001	2,87	0,00004	1,15	0,0007	20,08
SENYALITZACIÓ	6.753,83					0,0001	0,68			0,00004	0,27		
MUR DE CONTENCIÓ	29.176,97					0,00010	2,92	0,00010	2,92	0,00004	1,17		
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	13.128,50	0,00010	1,31	0,0001	1,31	0,0002	2,63	0,0001	1,31	0,00004	0,53	0,0007	9,19
ALTRES	65.691,96									0,00004	2,63		
URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA													
DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	1.676,72	0,0006	1,01	0,0001	0,17	0,0028	4,69	0,0002	0,34	0,00004	0,07	0,0015	2,52
PAVIMENTACIÓ	14.543,76					0,0003	4,36			0,00004	0,58		
CLAVEGUERAM. PLUVIALS I RESIDUALS	136.360,69	0,0003	40,91			0,0001	13,64			0,00004	5,45		
ENLLUMENAT PÚBLIC	27.089,43					0,0001	2,71			0,00004	1,08		
TELEFONIA	31.177,22					0,0001	3,12			0,00004	1,25		
ALTRES	9.470,46									0,00004	0,38		
VOLUMS TOTALS			222,62		11,50		432,25		21,73		66,93		139,02

		RESIDUS ESPECIALS	
		Fc	Volum (m3)
TOTALS	**1.807.070,02**	0,00004	72,28

ANNEX 12. Serveis projectats. Estudis Tècnics Companyies de Serveis



CANALIZACION A EJECUTAR POR D. PERE FERRER MARI COMO PROMOTOR PARA TELEFONICA.
LAS PLANTILLAS DE LOS PEDESTALES DE DISTRIBUCION LAS SUMINISTRARA TELEFONICA.
LOS ACCESOS A LAS PARCELAS SE REALIZARAN CON 1C. 40mm EXCEPTO PARCELAS 6 Y 7.
VER DETALLES EN PLANO 20 HOJA 2.

SECTOR ROCARD NORD
T.M. SANT VICENÇ DE MONTALT
VER PLANO A HOJA 1

N
W
E
S

Unidad:	GERENCIA INGENIERIA Y CREACION DE RED CATALUNYA II
Escala:	1:600
Proyecto Y:	Y-01604175
Actuación:	6400979 Sant Vicenç Montalt:Ases, Sector Rocard Nord
Central:	St.VICENT DE MONTALT
Plano:	20
Edición:	1ª
Dibujado:	J.L.SALINAS
Proyectado:	J.L.SALINAS
Aprobado:	L.SANCHO

Hoja 1 de 2
Fecha: 15/07/2014
Fecha: 15/07/2014
Fecha: 15/07/2014
Fecha: 15/07/2014

SIU:
ATLAS:
ADMIN:

SOREA

PRESSUPOST PER EL CANALITZACIÓ D'AIGUA POTABLE A L' URBANITZACIÓ DEL ROCAR NORD AL T.M. DE SANT VICENÇ DE MONTALT

CAPÍTOL 1
ACTUACIONS PROPOSADES

1.1 ACTUACIONS PROPOSADES XARXA D'AIGUA POTABLE

1.1.1. Material i muntatge Hidràulic

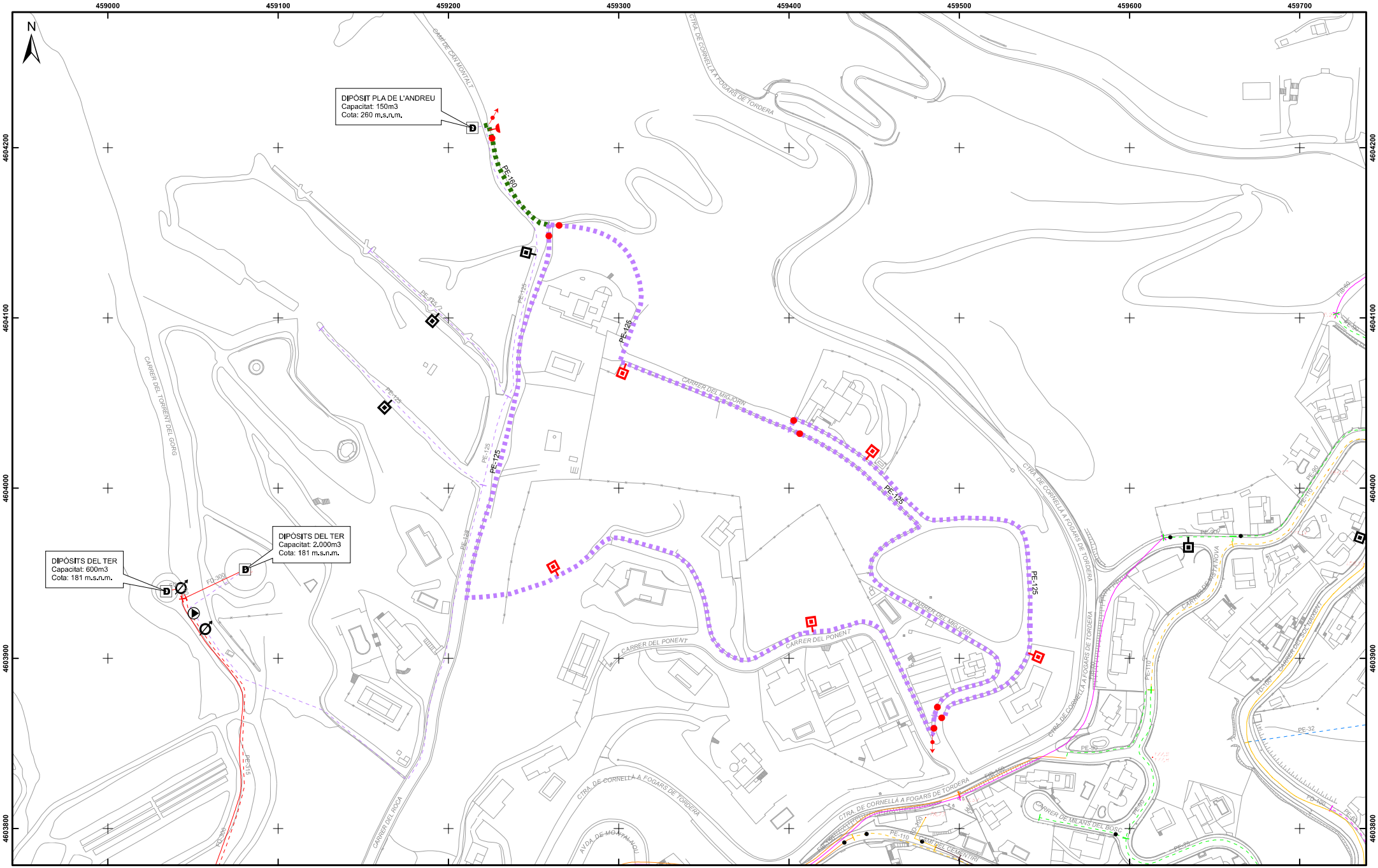
Codi	U.	Concepte	Preu	Amidament	Total
1	ml	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta Densitat, PE 160, PN16 DN 160,per conducció d'aigua potable, inclòs p.p. de peces especials. Instal·lada a fons de rasa.	53,51 €	80,000	4.280,64 €
2	ml	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta Densitat, PE 125, PN16 DN 125,per conducció d'aigua potable, inclòs p.p. de peces especials. Instal·lada a fons de rasa.	32,72 €	1.446,000	47.307,80 €
3	ut	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN150, per conducció d'aigua potable, inclòs p.p. de peces especials. Inclou trampilló compacte	491,33 €	1,000	491,33 €
4	ut	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN100, per conducció d'aigua potable, inclòs p.p. de peces especials. Inclou trampilló compacte	318,58 €	6,000	1.911,46 €
5	ml	Cinta senyalització avis canonada enterrada	0,53 €	1.526,000	808,78 €
6	ut	Subministrament i muntatge d'escomesa amb tub de polietilè d'alta densitat d'1" PN10, incloses peces especials.	540,66 €	30,000	16.219,80 €
7	ut	Subministrament i muntatge d'hidrant contra incendis, soterrat DN100 inclòs T de derivació, vàlvula de seccionament, S de reglatge, colze de 90º, poste, placa senyalitzadora i materials varis de connexió.	1.574,72 €	5,000	7.873,58 €
8	ut	Subministrament i muntatge de descàrrega de 2" Inclou connexió canonada, vàlvula comporta i registre de sortida.	404,32 €	2,000	808,65 €
9	ut	Subministrament i muntatge de Ventosa trifunc.de 1" Inclou connexió canonada.	488,26 €	1,000	488,26 €
10	ut	Connexions a xarxa existent (dipòsit Pla de l' Andreu)	5.880,00 €	1,000	5.880,00 €
11	ut	Seguretat i Salut laboral	1.721,41 €	1,000	1.721,41 €
SUBTOTAL 1.1.1.					**87.791,70 €**

TOTAL CAPÍTOL 1		**87.791,70 €**
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		**87.791,70 €**
DESPESES GENERALS	13%	11.412,92 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	5.267,50 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TOTAL		**104.472,12 €**
I.V.A	21%	21.939,15 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TOTAL DESPRÉS D'IVA		**126.411,27 €**

NOTA.
Aquest pressupost no inclou cap tipus d'obra civil.

Sant Vicenç de Montalt, Maig de 2014

Francisco Barrabes Bayascas
Cap de Distribució Sant Vicenç de Montalt



LLEGENDA CANONADES:

CANONADES FOSA DÚCTIL I FIBROCIMENT

- <= 60
- 60
- 70 - 90
- 100
- 125
- 140 - 150
- 160 - 180
- 200
- 225 - 250
- 300 - 400
- > 400

CANONADES POLIETILÈ I PVC

- <= 60
- 63
- 70 - 90
- 110
- 125
- 140 - 150
- 160 - 180
- 200
- 225 - 250
- 300 - 400
- > 400

MATERIAL

FIB = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO

LLEGENDA ELEMENTS:

ACTUALS

- TRAM
- COMPTADOR
- BOMBAMENT
- VENTOSA
- DESCÀRREGA
- VÀLVULA OBERTA
- VÀLVULA TANCADA
- VÀLVULA REGULADORA
- HIDRANT
- DIPÒSIT

PROPOSATS

- TRAM
- VÀLVULA
- HIDRANT
- DESCÀRREGA
- VENTOSA

SOREA

Ajuntament de Sant Vicenç de Montalt

Servei Municipal d'Aigua Potable de Sant Vicenç de Montalt

Títol del plànol:

XARXA PROPOSADA D'AIGUA POTABLE A L'URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD

DATA: Maig 2014

ESCALA: 1:2.000

PLÀNOL: 1

CODI: 1240614

Planificación del Sistema de Distribución

ESTUDIO DE SUMINISTRO ZONAS DE EXPANSIÓN
PE.02196.ES FO.04

A: Sr. Llorenç Aladrén Giménez (Nueva Edificación y Gran Consumo Z. Este)
Sr. Félix Martínez Cebrián (Planificación y Control de Expansión Maresme)

De: Planificación del Sistema de Distribución

Fecha: 15 de abril de 2014

Asunto: **ZE Revision de suministro red MOP 100 mbar Urbanización "ROCARD NORD" de Sant Vicenç de Montalt (Catalunya).**

1.- Datos base

Código estudio SIGEP:	14-0411
Fecha solicitud:	14-04-2014
Provincia/Comunidad/Zona:	Barcelona/Catalunya/Este
Estudio base de referencia:	PP redes MOP 4bar, MOP 100mbar y MOP 25mbar de los TTMM de Mataró a Canet de Mar (SIGEP 11-1655).
Fecha estudio base:	24-05-2012
ERM Primaria:	ERP-01-21 (ERP LLAVANERES)
Rango de presión:	MOP 100 mbar
Presión de garantía:	50 mbar

Revisión motivada por exigencia del promotor de realizar dos conducciones por calle, sustituye y anula al estudio de fecha 14/04/2014 y código SIGEP: 14-0397.

2.- Previsión de consumos

Desglose de datos facilitados y consumos resultantes:

Zona de expansión	Tipo caldera	% calef	2 AÑOS		5 AÑOS		20 AÑOS	
			PS	consumo m³(n)/h	PS	consumo m³(n)/h	PS	consumo m³(n)/h
Mercado doméstico	20/20	100%	8	6	30	25	30	25
Mercado comercial	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercado industrial	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	8	6	30	25	30	25

Dato facilitado en año 5 y 20. Se estima un 25% de PS en año 2.
PCS medio de referencia para cálculo en kWh: 10.000 Kcal/m³(n).

3.- Solución Técnica

La Solución Técnica se expone en el plano adjunto detallando el trazado de la red y su dimensionado.

La red de MOP 100 mbar se ha diseñado con una presión mínima de suministro de 50 mbar.

El trazado de la red se ha diseñado atendiendo a los condicionantes que, siendo fácilmente identificables (carreteras, ríos, rieras, puentes, líneas férreas, etc.), afecten directamente al trazado

Planificación del Sistema de Distribución

teórico de la futura canalización, considerando la solución técnico-económica más viable de acuerdo con la información facilitada.

Cualquier variación del trazado que afecte directamente a la red principal proyectada así como la ubicación del armario de regulación, requerirá una revisión del presente estudio con el fin de conocer el comportamiento global de la misma a 20 años y efectuar las modificaciones precisas si proceden.

4.- Infraestructura de suministro

La infraestructura de suministro se define en las tablas adjuntas.

Detalle	ER MOP/Tipo	Qh máximo m³(n)/h	Qh previsto m³(n)/h	Antena Suministro		
				MOP	Long (m)	DN
-	-	-	-	-	-	-

5.- Instalación de válvulas de sectorización

5.1.- Criterios generales

Independientemente del MOP de suministro se deben instalar válvulas de sectorización en las siguientes situaciones:

a) Con carácter general las válvulas de seccionamiento, derivación y purga deben ubicarse en terrenos de dominio público y en lugares de fácil acceso, a fin de reducir al mínimo el tiempo de intervención, y deben estar protegidas adecuadamente de daños y manipulación por personal no autorizado. El mecanismo de accionamiento para la apertura y cierre de la válvula debe ser fácilmente accesible al personal autorizado, con llaves de accionamiento que cumplan la ES.02666.ES-CN.

   Las válvulas se instalarán de forma que resulten siempre accesibles. Por motivos de operación se evitará en lo posible instalarlas en calzada, limitándose esta situación a los casos estrictamente necesarios. Cuando se instalen en acera, se evitará su emplazamiento en vados, accesos a garajes, pasos de peatones, etc., con objeto de causar las mínimas molestias durante su operación. Por el contrario, en el emplazamiento en calzadas, las anteriores ubicaciones serán las preferibles, evitándose las zonas de aparcamientos de vehículos.

b) En redes con MOP superior a 5 bar en las que de forma excepcional se requiera atravesar núcleos urbanos distintos de polígonos industriales, como criterio general deberán discurrir por calzada y alejadas de los edificios, a una distancia no inferior a 3 m, y disponer de un adecuado número de válvulas que permitan un rápido seccionamiento de la red, así como de una válvula previa a la entrada a la población o zona urbana dotada de telemando.

c) En las entradas y salidas de las estaciones de regulación, incluso cuando dispongan de válvulas de aislamiento en su interior, a una distancia como mínimo de 6 metros y siempre fuera del recinto.

d) A ambos lados de los cruces de determinados pasos especiales y en las siguientes situaciones:

   - Puentes.
   - Carreteras nacionales y locales.
   - Autovías y autopistas.
   - Galerías de servicios.
   - Líneas de ferrocarril.
   - Ríos y rieras.
   - Avenidas principales del núcleo urbano del municipio o zona.
   - En el resto de situaciones que se considere un alto riesgo de interferencia en la canalización.

e) En los casos de red o infraestructura principal mallada se considerará la instalación de válvulas de seccionamiento en ambos sentidos del flujo de paso de gas.

Tanto en redes en operación como en nuevos diseños de red, se considerará la instalación de válvulas de seccionamiento con telemando en las siguientes situaciones:

a) En redes con MOP superior a 5 bar en las que de forma excepcional se requiera atravesar núcleos urbanos, de acuerdo con el apartado b) anterior.

b) A la salida de puntos de entrega Transporte-Transporte y Transporte-Distribución.

c) En Plantas satélites de distribución a partir de 60 m³ de capacidad de almacenamiento.

d) En nudos de válvulas o en puntos intermedios de sistemas mallados con MOP > 5 bar que permitan aislar tramos reduciendo el grado de incidencia en los puntos de suministro que resultarían afectados sin servicio.

e) En derivaciones o antenas de suministro a clientes singulares (industrias petroquímicas, generación eléctrica) con MOP > 5 bar.

f) A la salida de las ERMs con caudal de aporte superior a 10.000 m³(n)/h.

g) En EM y ERM en que se entregue el gas a operadores ajenos al Grupo Gas Natural con caudal de aporte superior a 10.000 m³(n)/h.

h) A ambos lados de los cruces de los siguientes pasos singulares:

- Autovías y autopistas.
- Líneas de ferrocarril.
- Ríos.

i) En aquellos casos que por motivos de explotación de la red se considere necesario incluir válvulas con telemando, como por ejemplo zonas de alto riesgo de afección por parte de terceros, trazados conflictivos o de difícil acceso, proximidad clientes considerados críticos, flexibilidad en la operación de sistemas mallados o anulares y otras situaciones equivalentes.

En redes en operación se establecerá un plan plurianual con el objetivo de adaptar las válvulas de seccionamiento en servicio a los criterios de instalación de telemandos, considerando además la necesidad de inserción de nuevas válvulas con telemando sobre red existente.

5.2.- Redes con MOP igual o superior a 0,1 bar y hasta 5 bar

En redes con MOP igual o superior a 0,1 bar y hasta 5 bar, se aplicarán los criterios definidos en la norma UNE 60.311 de Canalizaciones de distribución de combustibles gaseosos con presión máxima hasta 5 bar, de acuerdo con el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instalaciones técnicas complementarias ICG 01 a 11, en vigor desde el 4 de marzo de 2007.

Criterios de instalación de válvulas de sectorización en redes desde MOP 0,1 bar hasta 5 bar:

a) Se deben instalar válvulas de seccionamiento que permitan dividir la conducción principal en secciones, según las siguientes distancias máximas de separación:

- 1 válvula cada 500 metros de red en zonas urbanas o semi-urbanas.
- 1 válvula cada 2.000 metros de red en zonas no urbanas o rurales.

b) Se deben instalar válvulas de seccionamiento en las líneas de derivación, que actúen aislando la red por sectores, lo más próximas posible a la conducción principal, en las siguientes situaciones:

- El aislamiento se debe poder realizar con el cierre del mínimo número posible de válvulas de sector que no deberá ser superior a seis.
- Cuando esté prevista la conexión de 400 puntos de suministro potenciales, independientemente del DN de la red principal y el de la derivación.

Planificación del Sistema de Distribución

- Cuando se conecten en conducciones ≥ 160 PE (DN 150), independientemente del DN de la derivación.

No será necesario instalar válvula al inicio de la derivación cuando la longitud prevista canalizar en la derivación sea ≤ a 50 m.

Cualquier extensión o prolongación de red que se prevea en obras posteriores y que implique superar la longitud total de 50 m, a contar desde el inicio de la derivación, requerirá la inserción de una válvula de seccionamiento al inicio de dicha derivación.

En redes y acometidas de MOP 400 mbar, se instalarán válvulas de exceso de caudal conforme a la especificación ES.00212.ES-CN y de acuerdo a las recomendaciones indicadas en el Manual del fabricante.

En redes con MOP 400 mbar, además de las situaciones indicadas, se instalará válvula de sectorización en todas las derivaciones de 63 PE, aguas abajo del limitador de caudal a instalar en el inicio de la derivación El limitador de caudal estará situado lo más cerca posible de la válvula de derivación.

Con el objetivo de realizar las pruebas de sector con la mayor seguridad, se deben instalar válvulas de purga a ambos lados de las válvulas de sector que servirán para comprobar la presión del sector en que se hace la prueba y la del limítrofe, asegurando que se tiene controlada la presión de los dos sectores.

6.- Estadística infraestructura

Red MOP 100 mbar
PE Resina 100 SDR 17,6
Presión de prueba de 1,4 bar.

Mat/Diám	Metros
PE-110	728
PE-90	411

TOTAL	1.139

7.- Otras consideraciones

De acuerdo con el Reglamento Técnico de Distribución, en red e Instalación Receptora Comunitaria correspondiente a MOP 100 mbar debe aplicarse una presión de prueba de 1,4 bar.

8.- Planos:

- Plano Situación.
- Plano Solución Técnica.

9.- Correos

Petición / Recepción datos de SOLICITUD

Ver Anexo-I

Realizado:

Alfredo Escribano García
Planificación del Sistema de Distribución

Relación de destinatarios del informe:

Belda Martínez, Juan Manuel	Zona Este
Monter Lázaro, Rubén	Servicios Técnicos Este
Civit Guirao, Josep	Servicios Técnicos Catalunya Norte
López Morte, Celestina	Delegación de Nueva Edificación y G. Consumo Este
Orviz Gonzalez, Javier	Proyectos y Construcción Este
García Mañas, Mariana	Delegación Maresme
Tort Morera, Jaume	Planificación del Sistema de Distribución
Hernández Fernández, Carlos	Planificación del Sistema de Distribución

T.M. de Sant Vicenç de Montalt
Camino CAN MONTALT
Camino CAN SOLA
Z.V.
CALLE MIGJORN
Carretera CORNELLA
Calle SOL NAIXENT
Calle ROCA
Calle ALBA
PE-110
Calle VISTA NOVA
Calle DRAC
Calle PONENT
Calle MILANS DEL BOSCH
Camino CEMENTIRI
Avenida MONTALTNOU
Calle LLEIDA
Camino ANTIC DEL CEMENTERI
N
LEYENDA
RED MOP 100 mbar EXISTENTE
PUNTO DE CONEXIÓN CON RED EXISTENTE
RED MOP 100 mbar A CANALIZAR
PE-110
PE-90
VÁLVULA A INSTALAR
ZONA DE EXPANSIÓN
Red: SANT VICENÇ DE MONTALT
Rango de presión: MOP 100 mbar
Fórmula de cálculo: COLEBROOK
Gas Natural Distribución
Planificación del Sistema de Distribución
ZE REVISIÓN RED MOP 100 mbar Urb. "ROCARD NORD" DE SANT VICENÇ DE MONTALT (CATALUNYA)
SOLUCIÓN TÉCNICA
AUTOR: PSD - GND
FECHA: ABRIL 2014
ESCALA 1/2.000 (A3)

endesa distribución

Ctra. De la Mata, 89
08304 - Mataró

Ref. Sol·licitud: **NSCRMT 0488769 - 2**
Tipus Sol·licitud: **NOU SUBMINISTRAMENT EO5VX / EO5Y6**

E.I.P.O., S.L
LAFORJA Nº 61, PRA 1
08021 - BARCELONA

Benvolgut Sr/Benvolguda Sra.:

Com recordareu, recentment ens vàrem posar en contacte amb vostès per comunicar-los-hi les Condicions Tècniques que cal complir per atendre la sol·licitud de subministrament que vàreu tenir l'amabilitat de formular-nos, per una potència de 266,8 kW, a **DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)**.

El motiu d'aquesta segona comunicació és informar-los sobre el **Pressupost** de les instal·lacions que cal executar a fi i efecte de fer possible aquest subministrament:

I. Treballs d'adequació, reforç o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei.

De conformitat amb el que disposa la legislació vigent, els treballs que afecten a instal·lacions de la xarxa de distribució en servei, inclosos en aquest apartat 1, hauran de ser realitzats per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietària d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, el seu cost a càrrec del sol·licitant. En el vostre cas en concret:

- Adjuntem pressupost detallat dels treballs d'adequació o reforma d'instal·lacions en servei, a realitzar per Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal i dels materials utilitzats en el entroncament, per import de:

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament:	15.054,89 €

L'operació d'entroncament i connexió de les noves instal·lacions d'extensió amb la xarxa existen, serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

II. Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa.

A la nostra anterior comunicació us informàvem de la necessitat de construir determinades instal·lacions d'extensió que no afecten a la xarxa en servei.

De conformitat amb el que disposa la legislació vigent, podeu encomanar els treballs contemplats en aquest apartat 2 a l'empresa distribuïdora Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, o bé a qualsevol empresa instal·ladora legalment autoritzada, que haurà de dur a terme la instal·lació d'acord al Plec de Condicions Tècniques, a les normes tècniques i de seguretat reglamentàries, i a les establertes per l'empresa distribuïdora aprovades per la Generalitat de Catalunya.

En cas que desitgi que els treballs siguin realitzats per Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, el pressupost és el següent:

- Pressupost de les noves instal·lacions d'extensió:	226.538,75 €

Per que disposeu d'una informació el més detallada possible i pugueu adoptar la decisió que us resulti més convenient, us adjuntem el desglossament d'aquest pressupost, que inclou tant l'execució de les instal·lacions d'extensió de la xarxa de distribució, com la tramitació administrativa per a la seva legalització i posada en servei.

Aquest pressupost d'extensió no serà objecte de modificacions a no ser que siguin necessaris canvis substancials a la solució tècnica que s'ha definit, per raons degudament justificades i alienes a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, que puguin sorgir durant la gestió de les autoritzacions, permisos o execució dels treballs.

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona Tom 36345, Foli 83, Full B 285819, Inscripció 32 · Domicili Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

endesa distribución

Ctra. De la Mata, 89
08304 - Mataró

No obstant, podrà ser revisat si transcorregut un any des de la seva eventual acceptació no fora possible l'inici dels treballs per manca de disponibilitat de les instal·lacions interiors que han de ser realitzades pel client.

El termini estimat d'execució material dels treballs serà de 60 dies hàbils, un cop obtinguts els permisos i autoritzacions administratives necessàries, i confirmada per la vostre part la disponibilitat de les vostres instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) per a la seva connexió a la xarxa.

Per major claredat, a continuació resumim les opcions de que vostè disposa per a la realització de les instal·lacions de la xarxa de distribució que són necessàries per atendre el subministrament i els seus corresponents imports:

a) Encarregar directament a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal l'execució de les instal·lacions de nova extensió de xarxa (apartat 2) que poden ser construïdes per qualsevol empresa de la vostra elecció.

Tantmateix, l'import de la totalitat dels treballs necessaris per proporcionar el subministrament, impostos inclosos, que haureu de satisfer a la nostra empresa es el que l'indiquem a continuació:

- Pressupost de nova extensió de xarxa:	226.538,75 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	15.054,89 €
- **Suma parcial:**	**241.593,64 €**
- I.V.A. en vigor (21 %)[1]:	50.734,66 €
- **Total import a pagar per SOL·LICITANT[2]:**	**292.328,30 €**

Si aquesta alternativa és del vostre interès, per la vostra comoditat us preguem ens ho comuniqueu a través del nostre Servei d'Assistència Tècnica, bé per mitjà del correu electrònic SAT.NNSS@endesa.es, bé per correu ordinari o bé a través del telèfon **902.534100**, fent constar la referència de la sol•licitud núm **NSCRMT 0488769** i que l'opció triada ha estat la **"A".**

b) Encarregar la construcció de les instal·lacions d'extensió de la xarxa (apartat 2) a una empresa legalment autoritzada, distinta d'aquesta distribuïdora.

En aquest cas, conforme el que disposa la legislació vigent, Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal haurà de dur a terme únicament els treballs amb afecció a instal·lacions en servei (apartat 1), i supervisar les infraestructures realitzades per l'empresa instal·ladora autoritzada de la vostra elecció, percebent els drets de supervisió baremats per l'Ordre ITC 3519/2009 de 28 de desembre, el import dels quals és de:

Drets de Supervisió: 913,70 €

Per tant, si el sol·licitant decideix encarregar els treballs de nova extensió de xarxa (apartat 2) a una empresa instal·ladora autoritzada, l'import a pagar a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal és el que us indiquem a continuació:

- Drets de Supervisió:	913,70 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	15.054,89 €
- **Suma parcial:**	**15.968,59 €**
- I.V.A. en vigor (21 %)[3]:	3.353,40 €
- **Total import a pagar pel SOL·LICITANT:**	**19.321,99 €**

[1] *Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.*
[2] *No inclou drets per supervisió d'instal·lacions cedides, per ser construïdes les instal·lacions per la distribuïdora*
[3] *Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.*

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona Tom 36345, Foli 83, Full B 285819, Inscripció 32 · Domicili Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

endesa distribución

Ctra. De la Mata, 89
08304 - Mataró

Si aquesta alternativa és del vostre interès, per la vostra comoditat preguem ens ho comuniqueu a través del nostre Servei d'Assistència Tècnica, bé per mitjà del correu electrònic SAT.NNSS@endesa.es, bé per correu ordinari o bé a través del telèfon **902.534100**, fent constar la referència de la sol·licitud núm. **NSCRMT 0488769** i que l'opció triada ha estat la **"B".**

D'acord amb el que indica la reglamentació vigent disposeu d'un termini màxim de 6 mesos per comunicar-nos la vostra decisió sobre qui desitgeu que executi les instal·lacions de nova extensió de xarxa. Transcorregut aquest termini sense haver rebut comunicació de part vostra en un sentit o altre, entendrem que heu desistit de la vostra sol·licitud, per tant aquesta restarà sense efecte, i , si s'escau, haurà de ser novament formulada per vostè, donant lloc a una nova comunicació per part d'aquesta companyia distribuïdora que atendrà a les condicions existents a la xarxa en el moment de la nova sol·licitud, sense que existeixi necessàriament cap vinculació amb l'anterior.

Hem d'informar-vos que aquesta oferta pressuposa que tant els particulars afectats com Organismes Oficials que han de concedir permisos i autoritzacions els concediran normalment. Si no fos així, els sobrecostos que poguessin implicar serien a càrrec vostre, fet sobre el que us informariem puntualment.

Si per qualsevol circumstància aliena a Endesa davant imprevistos que poguessin sorgir durant els tràmits previs a l'inici de les obres o durant la seva execució, decidíssiu renunciar al subministrament, us tornariem l'import que haguéssiu pagat un cop deduïts de l'esmentat import els costos en què hagués incorregut Endesa fins el moment de la renuncia.

El client haurà de reservar en el seu immoble un local de 14 metres quadrats útils amb accés directe des de la via pública, tancat i adaptat, el destí únic del qual sigui la ubicació d'un centre de transformació. Les seves característiques constructives són les definides en el plànol que s'adjunta. No obstant, restem a la vostra disposició per portar a terme la supervisió de la seva construcció, així com per aclarir els dubtes que pugueu tenir al respecte.

Restem a la seva disposició per a qualsevol aclariment que necessiteu al telèfon **902.534100**, o a la nostra pàgina web www.endesadistribucion.es, on podreu obtenir més informació respecte a la tramitació d'aquest procés i sobre la legislació aplicable.

Atentament,

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal

P.O.

24 de maig de 2014

E. Rojé

Forma de pagament

Transferència bancària al compte : ES59-2100-2931-91-0200132942
Indicar referència sol·licitud número NSCRMT - 488769
PERE FERRER MARI – NIF NUM. 38811389Q
Remetre còpia del justificant de la transferència bancària a l'adreça de correu electrònic :
SAT.NNSS@endesa.es

1) Es pot valorar si es del vostre interès, en aprés de el TIXTE, es a dir, obres civils a càrrec del client i la obra elèctrica a realitzar per ENDESA DISTRIBUCIÓ.

2) Valoració imputabilitzada a la sol·licitud, valorada en estudi NSCRMT 489505.

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona, Tom 36345, Foli 83, Full B 285819, Inscripció 32 - Domicili Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B62846817

endesa distribución

PRESSUPOST

MC_DDIRECCION1
MC_DDIRECCION2

ESTUDI TÈCNIC NÚM. EO5VX

Sol·licitud de subministrament elèctric	Data d'emissió	Número de pàg.
0040/001/0488769	16/05/2014	01

Nom o raó social del client	DNI / CIF	Telèfon
FERRER MARI PERE	38811389Q	937915218
Adreça del client: PLAÇA DE LA VILA Nº 7 08394 SANT VICENç MONTALT BARCELONA		
Adreça del subministrament: DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)		
Subsector d'activitat: PRIMER HABITATGE		

DESGLOSSAMENT

Unitats	Descripció	Preu unitari	Total
830	TENDIDO SIMPLE 1 C. 3X1X240-1X150	12,87	10.682,10
745	TENDIDO SIMPLE 2 C. 3X1X240-1X150	25,74	19.176,30
28	TENDIDO EN TUBULAR 1 C. 3X1X240-1X150	16,27	455,56
7	TENDIDO EN TUBULAR 4 C. 3X1X240-1X150	65,09	455,63
1	CAJA SECCIONAMIENTO LSBT	141,98	141,98
30	CAJA DISTRIBUCION EN URBANIZACIONES LSBT	178,58	5.357,40
31	CONEX. PAT CAJAS Y ARMARIOS DISTRIBUCION LSBT	102,73	3.184,63
69	CONEXION CABLE CON TERMINAL 3X240-1X150 MM2	36,65	2.528,85
655	ML ZANJA 1C BT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSETAS NORMAL	57,48	37.649,40
745	ML ZANJA 2C BT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSET.NORMALES	59,75	44.513,75
28	ML ZANJA 1C BT AP.MIXTA-CALZ.-2 T.HORM.-MORTER.ASF	130,77	3.661,56
7	ML ZANJA 4C BT AP.MIXTA-CALZ.-6 T.HORM.-MORTER.ASF	223,82	1.566,74
718	M.L. RETIRO CONTINUADO Y APORTACION DE TIERRAS ZANJ.BT 1 Y 2C SIN TUB.ACERA	10,84	7.783,12
57	CATA LOCALIZACION SERVICIOS BT	86,38	4.923,66
1	CONFEC. PLANO AS BUILT PARA RED SUBT BT DE MÁS DE 15 M	306,81	306,81
282	TENDIDO SIMPLE 2C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	42,94	12.109,08
8	TENDIDO EN TUBULAR 2C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	57,10	456,80
2	CJTO.TERMINAC.APANT.1C 240 MM2 AL 18-30 KV	286,13	572,26
8	ML ZANJA 2C MT AP.MIXTA-CALZ.-3 T.HORM.-MORTER.ASF	230'06 ~~1.840,48~~	1.840,48
260	ML ZANJA 2C MT AP.MIXTA-CALZ.-ARENA-MORTERO ASF.	117,61	30.578,60
134	M.L. RETIRO CONTINUADO Y APORTACION DE TIERRAS ZANJ.MT 1 Y 2C SIN TUB.ACERA	14,16	1.897,44
10	CATA LOCALIZACION SERVICIOS MT	86,38	863,80
1	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME MT	161,15	161,15
1	CONFEC. PLANO AS BUILT PARA RED SUBT MT SUP. 15 M	306,81	306,81
1	TERMINACIÓN PUENTE MT 36kV ENCHUF/ENCHUF RECTA (TRAF)	668,78	668,78
1	ARMARIO AMPLIACION BT PARA CT	488,57	488,57
7	ELECTRODO 2 M COMPLETO PUESTA A TIERRA	41,37	289,59
25	M.L.CABLE TIERRA AISLADO EN ZANJA 0,3X0,5 M	30,42	760,50
40	M.L.CABLE TIERRA DESNUDO EN ZANJA 0,3X0,5 M	30,19	1.207,60
1	INSTALAC.ANTIVIBRADORES TRAFO HASTA 500 KG	339,33	339,33
	ROSSEC:		194.928,28

NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.

LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona, Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B62846817

endesa distribución

PRESSUPOST

MC_DDIRECCION1
MC_DDIRECCION2

ESTUDI TÈCNIC NÚM. EO5VX

Sol·licitud de subministrament elèctric	Data d'emissió	Número de pàg.
00040/001/0488769	16/05/2014	02

Nom o raó social del client	DNI / CIF	Telèfon
FERRER MARI PERE	38811389Q	937915218
Adreça del client: PLAçA DE LA VILA Nº 7 08394 SANT VICENç MONTALT BARCELONA		
Adreça del subministrament: DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)		
Subsector d'activitat: PRIMER HABITATGE		

DESGLOSSAMENT

Unitats	Descripció	Preu unitari	Total
1	TRAFO POTENCIA 250 KVA/36/25/B2 +10	5.459,58	5.459,58
1	PLACAS INDICAT.SEGURID.FECSA ENDESA CT 1 PUERTA	122,94	122,94
1	EDIF. PREF. SUPERF. CON CELDA 36 KV 2L+1P (630A/20kA)	12.554,75	12.554,75
1	ASENTAMIENTO PARA EDIF. PREF. SUPERF. 1 TRAFO	2.529,48	2.529,48
1	ACERA PERIMETRAL PARA EDIF. PREF. SUPERF. 1 TRAFO	1.267,11	1.267,11
1	CT EN EDIF. PREF. SUPERF. 36 kV 250 kVA FECSA	3.943,55	3.943,55
1	COMPLEMENTO CELDA 2L+1P MOTORI+U.C.I.36 KV 630A/20KA	3.502,80	3.502,80
122,52	FINANCIACION INFRAESTRUCTURA GESTION RESIDUOS	22,26	2.727,30
1	CONEX.CABLE SUBT.BT SUP.3X95-50 A BORNES O C-TERMI		CARGO ENDESA
4	EMPALM.BT C.SECO I RETRACTIL 50 A 240MM2 AL		CARGO ENDESA
3	EMPALM.C.SECO 18/30KV RETRACTIL HAST.240 MM2 AL		CARGO ENDESA
3	TERMINAC.INT.ENCHUFABLE 18/30 KV		CARGO ENDESA
1	MANIPUL.CABLE SUPEDITADO A DESCARGO		CARGO ENDESA
5	PUESTA EN SERVICIO NUEVA RED SUBTERRANEA BT	65,21	326,05
1	MANIOB.R.SUBT MT Y CREAC.ZONA PROTEG.S-REALIZ.TRAB		CARGO ENDESA
2	COLOC.HASTA 50 AVISOS POBLAC.INFER.15000 HABITANTE		CARGO ENDESA
34	PRUEBA RIGIDEZ CABLE SUBT. BT	87,89	2.988,26
2	ENSAYOS EN CABLE SUBTERRANEO MT NUEVO (Descargas parciales)	484,58	969,16
2	IDENTIF.Y CORTE CABLE SUBT.CUALQ.TENSION		CARGO ENDESA
1	MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.S-REALIZ.TRABAJOS		CARGO ENDESA
1	COLOCACION ARMARIO TELEMANDO	98,64	98,64
1	TERMINAL AL ESTAÑADO CABLE 150	1,80	1,80
3	TERMINAL AL ESTAÑADO CABLE 240	2,36	7,08
1	CINTA PLAST.ADHESIVA REG.CABLE	0,65	0,65
15	FUSIBLE CUCHILLAS TAMAÑO 2 315	4,93	73,95
1	ARM CONTROL ORM TELEM S/CELDAS	4.838,40	4.838,40
3	EMPALME TERMO 36 KV 240 MM2 AL	39,93	119,79
3	CONECT. EN T 18/30kV 240 RH5Z1	67,28	201,84
93	CUCHILLA SECCIONADORA T-0 250	3,87	359,91
1	CANDADO 50X8 APARAMENTA EXTERI	31,00	31,00
	RÒSSEC:		237.052,31

NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.

LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS

S08O-S08O0000.DOT

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona, Tomo 36345, Folio 63, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Avd.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

endesa distribución

PRESSUPOST

MC_DDIRECCION1
MC_DDIRECCION2

ESTUDI TÈCNIC NÚM. EO5VX

Sol·licitud de subministrament elèctric	Data d'emissió	Número de pàg.
00040/001/0488769	16/05/2014	03

Nom o raó social del client	DNI / CIF	Telèfon
FERRER MARI PERE	38811389Q	937915218
Adreça del client: PLAçA DE LA VILA Nº 7 08394 SANT VICENç MONTALT BARCELONA		
Adreça del subministrament: DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)		
Subsector d'activitat: PRIMER HABITATGE		

DESGLOSSAMENT

Unitats	Descripció	Preu unitari	Total
3	CANDADO 50X5 APARAMENTA INTERI	20,35	61,05
31	CANDADO 25X5 ARMARIO E INSTALA	17,53	543,43
1	INGENIERÍA,TOPOGRAFÍA,PROYECTO	5.650,00	5.650,00
1	LEGALIZACION	3.858,07	3.858,07
1	PERMISOS OFICIALES	2.389,64	2.389,64
1	Comunicaciones (Empresas ext.) TELEMANDO	7.758,00	7.758,00
1	ELIMINACION DE RESIDUOS	2.389,64	2.389,64
1	DESCUENTO POR VOLUMEN ECONÓMICO CONTRATA MT/BT	18.108,51-	18.108,51-
	SUMA D'UNITATS D'OBRA:		241.593,64

PRESSUPOST TOTAL: **241.593,64**

NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.

LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS

S08O-S08O0000.DOT

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona, Tomo 36345, Folio 63, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Avd.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

endesa distribución

PRESSUPOST

MC_DDIRECCION1
MC_DDIRECCION2

ESTUDI TÈCNIC NÚM. EO5Y7

Sol·licitud de subministrament elèctric	Data d'emissió	Número de pàg.
00040/001/0488759	16/05/2014	01

Nom o raó social del client	DNI / CIF	Telèfon
FERRER MARI PERE	38811389Q	937915218
Adreça del client: PLAÇA DE LA VILA Nº 7 08394 SANT VICENç MONTALT BARCELONA		
Adreça del subministrament: DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)		
Subsector d'activitat: PRIMER HABITATGE		

DESGLOSSAMENT

Unitats	Descripció	Preu unitari	Total
1	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME MT	161,15	161,15
1	PLACAS INDICAT.SEGURID.FECSA ENDESA CT 1 PUERTA	122,94	122,94
1	CONEX.CABLE SUBT.BT SUP.3X95-50 A BORNES O C-TERMI		CARGO ENDESA
4	EMPALM.BT C.SECO I RETRACTIL 50 A 240MM2 AL		CARGO ENDESA
3	EMPALM.C.SECO 18/30KV RETRACTIL HAST.240 MM2 AL		CARGO ENDESA
3	TERMINAC.INT.ENCHUFABLE 18/30 KV		CARGO ENDESA
1	MANIPUL.CABLE SUPEDITADD A DESCARGO		CARGO ENDESA
5	PUESTA EN SERVICIO NUEVA RED SUBTERRANEA BT	65,21	326,05
1	MANIOB.R.SUBT MT Y CREAC.ZONA PROTEG.S-REALIZ.TRAB		CARGO ENDESA
2	COLOC.HASTA 50 AVISOS POBLAC.INFER.15000 HABITANTE		CARGO ENDESA
2	IDENTIF.Y CORTE CABLE SUBT.CUALQ.TENSION		CARGO ENDESA
1	MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.S-REALIZ.TRABAJOS		CARGO ENDESA
1	COLOCACION ARMARIO TELEMANDO	98,64	98,64
1	TERMINAL AL ESTAÑADO CABLE 150	1,80	1,80
3	TERMINAL AL ESTAÑADO CABLE 240	2,36	7,08
1	CINTA PLAST.ADHESIVA REG.CABLE	0,65	0,65
1	ARM CONTROL ORM TELEM S/CELDAS	4.838,40	4.838,40
3	EMPALME TERMO 36 KV 240 MM2 AL	39,93	119,79
3	CONECT. EN T 18/30kV 240 RH5Z1	67,28	201,84
1	CANDADO 50X8 APARAMENTA EXTERI	31,00	31,00
3	CANDADO 50X5 APARAMENTA INTERI	20,35	61,05
31	CANDADO 25X5 ARMARIO E INSTALA	17,53	543,43
1	LEGALIZACION (DGEM)	783,07	783,07
1	Comunicaciones (Empresas ext.) TELEMANDO	7.758,00	7.758,00
	SUMA D'UNITATS D'OBRA:		15.054,89
	PRESSUPOST TOTAL:		**15.054,89**

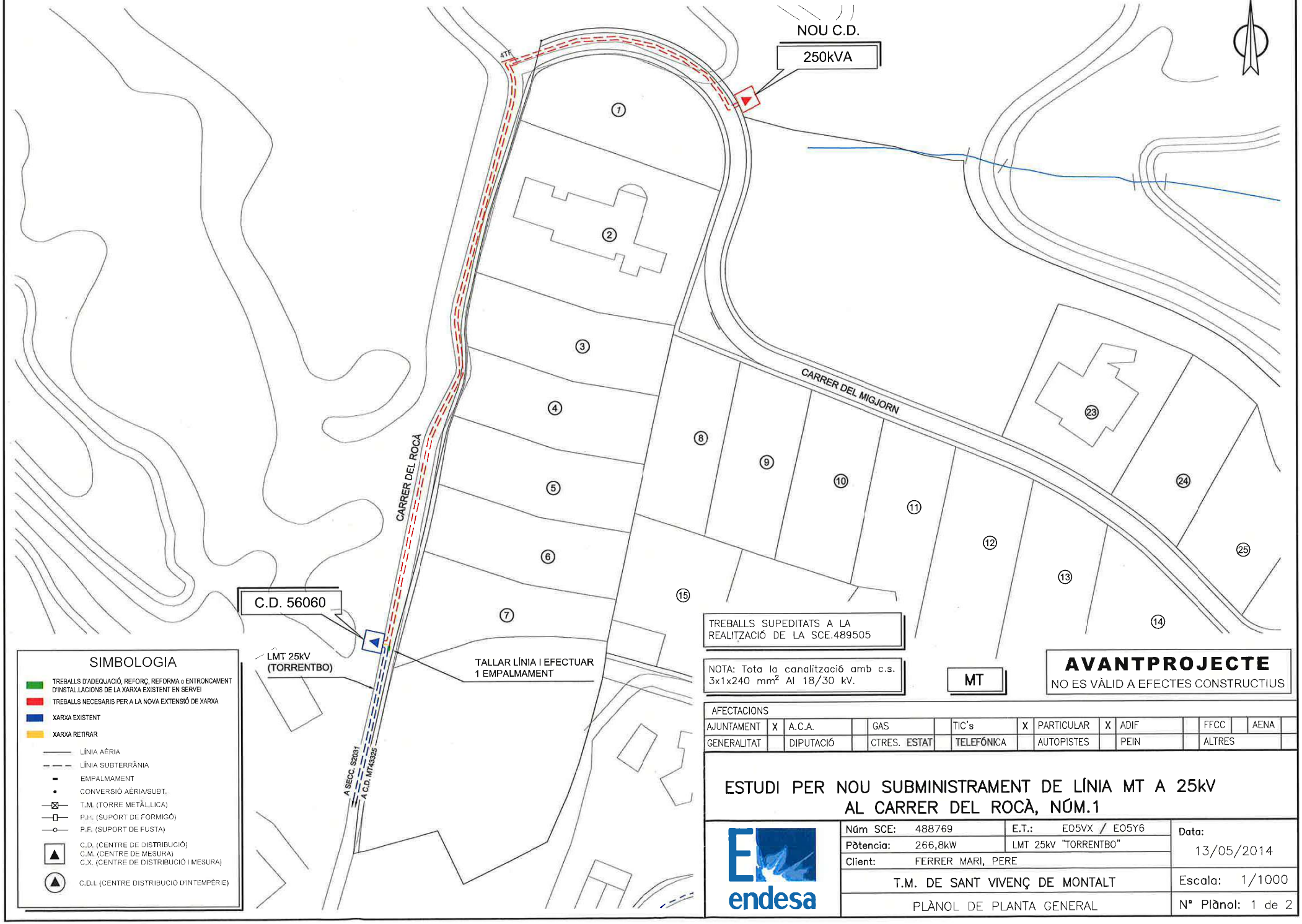
NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.

LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS

S08O-S08O0000.DOT

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona: Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 285819, Inscripción 32 · Domicilio Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

T.M. DE SANT VICENÇ DE MONTALT



AFECTACIONS															
AJUNTAMENT	X	A.C.A.		GAS		TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF		FFCC		AENA	
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT		TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES			

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25kV AL CARRER DEL ROCÀ, NÚM.1

endesa

Núm SCE:	488769	E.T.:	EO5VX / EO5Y6
Potencia:	266,8kW		LMT 25kV "TORRENTBO"
Client:	FERRER MARI, PERE		
T.M. DE SANT VIVENÇ DE MONTALT			
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL			

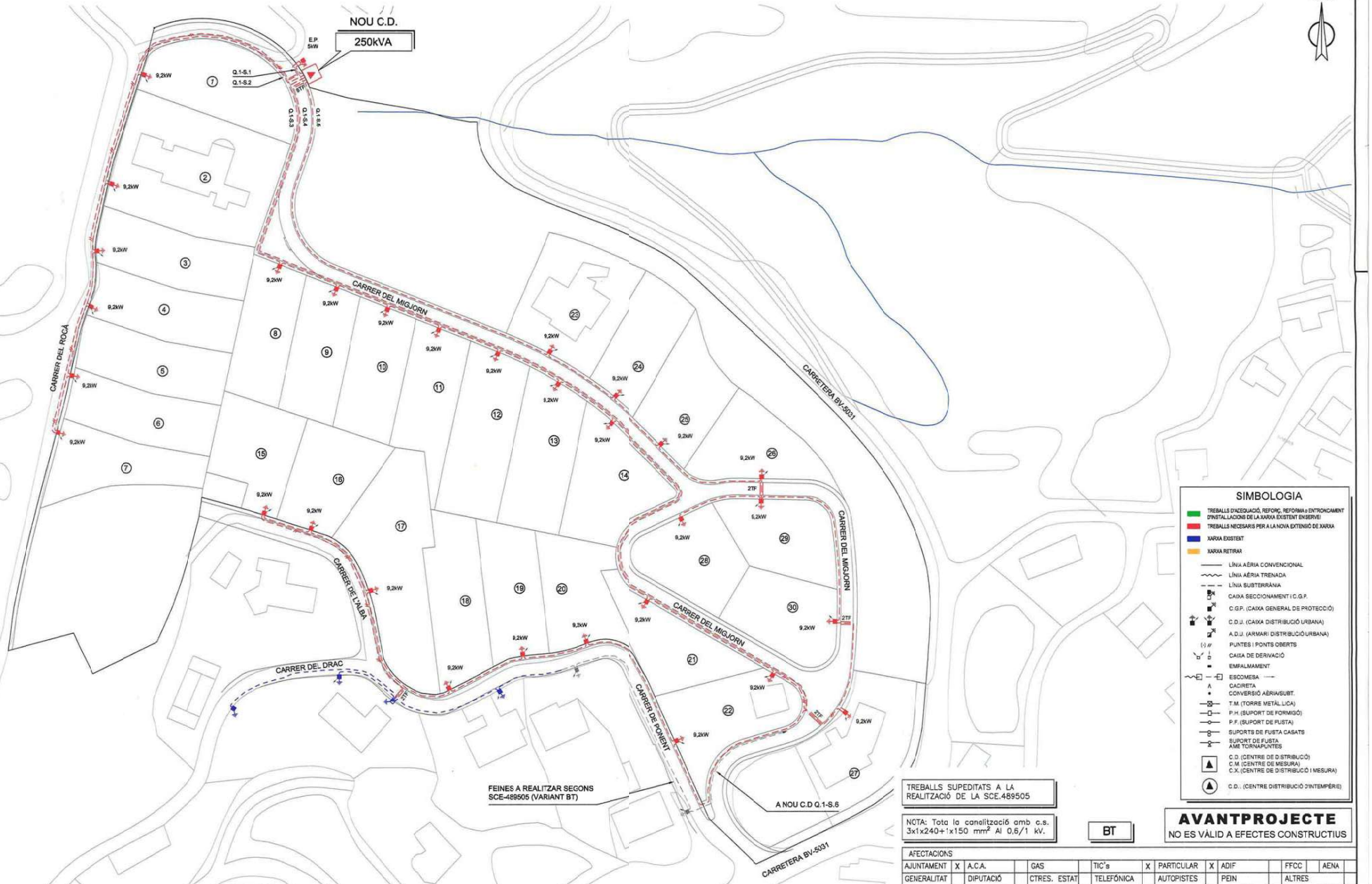
Data: 13/05/2014

Escala: 1/1000

Nº Plànol: 1 de 2

arxiu: GRS140484.dwg

T.M. DE SANT VICENÇ DE MONTALT



TREBALLS SUPEDITATS A LA REALITZACIÓ DE LA SCE.489505

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150 mm² Al 0,6/1 kV.

BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

AFECTACIONS															
AJUNTAMENT	X	A.C.A.		GAS		TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF		FFCC		AENA	
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT		TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES			

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT A 400V AL CARRER DEL ROCÀ, NÚM.1

endesa

Núm SCE: 488769	E.T.: E05VX / E05Y7	Data: 13/05/2014	
Potència: 266,8kW	CD: NOU C.D.		
Client: FERRER MARI, PERE			
T.M. DE SANT VICENÇ DE MONTALT		Escala: 1/1000	
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL		Nº Plànol: 2 de 2	

anclu: CRS1410184.dwg

endesa distribución

Endesa Distribucion Electrica S.L. Unipersonal R.M de Barcelona, Tom 36345, Foli 83, Full B 265819, Inscripció 32 - Domicili Social Av. Mlanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

Ref. Sol·licitud: NSCRMT0489505 - 2
Tipus Sol·licitud: Servicio
EO6G8 / EO6GC

E.I.P.O., S.L
LAFORJA Nº 61, PRA 1
BARCELONA - 08021

Benvolgut Sr/Benvolguda Sra.:

Com recordareu, recentment ens varem posar en contacte amb vostès per comunicar-vos les Condicions Tècniques que cal complir per atendre la sol·licitud de modificació d'instal·lacions d' Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, que vàreu tenir l'amabilitat de formular-nos a **DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)**.

El motiu d'aquesta segona comunicació és informar-vossobre el **Pressupost** de les instal·lacions que cal executar a fi i efecte de fer possible aquest modificació:

I - Treballs amb afectació a instal·lacions de la xarxa existent en servei.

De conformitat amb el que disposa la legislació vigent , els treballs que afecten a instal·lacions de la xarxa de distribució en servei, inclosos en aquest apartat 1, hauran de ser realitzats en tot cas per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietària d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, essent a càrrec del sol·licitant. En el vostre cas en concret:

- Treballs d'adequació:
- Adjuntem pressupost detallat dels treballs amb afectació a instal•lacions en servei, a realitzar por Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal i dels materials utilitzats en el entroncament, per import de:
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament: 7.577,66 €

L'operació d'entroncament i connexió de les noves instal · lacions amb la xarxa existent serà realitzat a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

II - Treballs necessaris per a les noves instal·lacions de la xarxa de distribució.

A la nostra anterior comunicació us informàvem dels treballs necessàris per construir les noves instal·lacions que no afecten a la xarxa en servei.

De conformitat amb el que disposa la legislació vigent, podeu encomanar els treballs contemplats en aquest apartat 2 a l'empresa distribuïdora Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, o be a qualsevol empresa instal·ladora legalment autoritzada, que haureu de dur a terme la instal·lació d'acord al Plec de Condicions Tècniques, a les normes tècniques i de seguretat reglamentàries, i a les establertes per l'empresa distribuïdora aprovades per la Generalitat de Catalunya.

Cataluña Oriental - Mataró
Ctra. De la Mata, 89 08304 - Mataró

endesa distribución

Endesa Distribucion Electrica S.L. Unipersonal R.M de Barcelona, Tom 36345, Foli 83, Full B 265819, Inscripció 32 - Domicili Social Av. Mlanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

En cas que desitgi que els treballs siguin realitzats per Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, el pressupost és el següent:

- Pressupost de les noves instal·lacions: 55.678,47 €

Per que disposeu d'una informació el més detallada possible i pogueu adoptar la decisió que us resulti més convenient, us adjuntem el desglossament d'aquest pressupost, que inclou tant l'execució de les noves instal·lacions de la xarxa de distribució, com la tramitació administrativa per a la seva legalització i posada en servei.

Aquest pressupost no serà objecte de modificacions a no ser que siguin necessaris canvis substancials a la solució tècnica que s'ha definit, per raons degudament justificades i alienes a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, que puguin sorgir durant la gestió de les autoritzacions, permisos o execució dels treballs.

No obstant, podrà ser revisat si transcorregut un any des de la seva eventual acceptació no fora possible l'inici dels treballs per manca de disponibilitat de les instal·lacions interiors que han de ser realitzades pel client.

Per major claredat, a continuació resumim les opcions de que vostè disposa per a la realització de les instal·lacions de la xarxa de distribució que són necessàries i els seus corresponents imports:

a) Encarregar directament a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal l'execució de les noves instal·lacions (apartat 2).

En aquest cas, l'import de la totalitat dels treballs necessaris per a modificar les instal·lacions d'Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, impostos inclosos, que haureu de satisfer a la nostra empresa és el que us indiquem a continuació:

- Pressupost de les noves instal·lacions de xarxa:	55.678,47 €
- Treballs dadequació d'instal·lacions existents:	7.577,66 €
- **Suma parcial:**	**63.256,13 €**
- IVA en vigor (21 %[1]):	13.283,79 €
- **Total import a pagar pel SOL·LICITANT[2]:**	**76.539,92 €**

Si aquesta alternativa és del vostre interès, per la vostra comoditat us preguem ens ho comuniqueu a través del nostre Servei d'Assistència Tècnica, bé per mitjà del correu electrònic SAT.NNSS@endesa.es, bé per correu ordinari o bé a través del telèfon **902.534100**, fent constar la referència de la sol•licitud **Nº NSCRMT 0489505** i que l'opció triada ha estat la **"A"**.

b) Encarregar la construcció de les noves instal·lacions de xarxa (apartat 2) a una empresa legalment autoritzada, alternativa a aquesta distribuïdora.

Per tant, si el sol·licitant decideix encarregar els treballs de nova extensió de xarxa (apartat 2) a una empresa instal·ladora autoritzada, l'import a pagar a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal és el que us indiquem a continuació:

1 *Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.*
2 *No inclou drets per supervisió d'instal·lacions cedides, per ser construïdes les instal·lacions per la distribuïdora.*

\\ESPMAD01FS50\SCENNSS\FECSA\DOCUASOC\CA\402627.doc

Cataluña Oriental - Mataró

Ctra. De la Mata, 89 08304 - Mataró

endesa distribución

- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	7.577,66 €
- IVA en vigor (21 %)[3]:	1.591,31 €
- **Total import a pagar pel SOL·LICITANT:**	**9.168,97 €**

Si aquesta alternativa és del vostre interès, per a la vostra comoditat podeu fer efectiu l'import esmentat, **9.168,97 €** per mitjà de transferència bancària al compte **ES59-2100-2931-91-0200132942**, fent constar al justificant la referència a la sol·licitud Nº **NSCRMT 0489505** així com que l'opció triada ha estat la **"B"**, enviant-lo bé per mitjà del correu electrònic SAT.NNSS@endesa.es o bé a través del telèfon **902.534100**, identificant nom i N.I.F. de la persona (física o jurídica) a qui s'ha d'emetre la factura, amb una antelació mínima de 30 dies respecte a la data de posada en servei del subministrament.

D'acord amb el que indica la legislació vigent disposeu d'un termini màxim de 6 mesos per comunicar-nos la vostra decisió sobre qui desitjeu que executi les noves instal·lacions. Transcorregut aquest termini sense haver rebut comunicació de part vostra en un sentit o altre, entendrem que heu desistit de la vostra sol·licitud, per tant aquesta restarà sense efecte, i , si s'escau, haurà de ser novament formulada per vostè, donant lloc a una nova comunicació per part d'aquesta companyia distribuïdora que atendrà a les condicions existents a la xarxa en el moment de la nova sol·licitud, sense que que existeixi necessàriament cap vinculació amb l'anterior.

Restem a la seva disposició per a qualsevol aclariment que necessiteu al telèfon **902.534100**, o a la nostra pàgina web www.endesadistribucion.es, on podreu obtenir més informació respecte a la tramitació d'aquest procés i sobre la legislació aplicable.

Atentament,

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal

26/05/2014

Estendi reducicuat amb el subministre, ref. NSCRMT 489505.

Forma de pagament

Transferència bancària al compte : ES59-2100-2931-91-0200132942
Indicar referència sol·licitud número NSCRMT - 489505
PERE FERRER MARI – NIF NUM. 38811389Q
Remetre còpia del justificant de la transferència bancària a l'adreça de correu electrònic :
SAT.NNSS@endesa.es

3 *Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.*

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona, Tom 36345, Foli 83, Full B 286819, Inscripció 32 - Domicili Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

endesa distribución

PRESSUPOST

MC_DDIRECCION1
MC_DDIRECCION2

ESTUDI TÈCNIC NÚM. EO6G8

Sol·licitud de subministrament elèctric	Data d'emissió	Número de pàg.
00040/001/0489505	23/05/2014	01

Nom o raó social del client	DNI / CIF	Telèfon
FERRER MARI PERE	38811389Q	937915218
Adreça del client PLAÇA DE LA VILA Nº 7 08394 SANT VICENç MONTALT BARCELONA		
Adreça del subministrament DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)		
Subsector d'activitat PRIMER HABITATGE		

DESGLOSSAMENT

Unitats	Descripció	Preu unitari	Total
1	APOYO HORMIGON 9 M 630 DAN BT EN ROCA	1.192,06	1.192,06
1	AMARRE SENCILLO 3X50|54,6 AP.HORMIGON-CHAPA METAL.	25,91	25,91
1	CONVERS.RZ 3X150|80 A RV 3X240|150 AP.HORM.-CHAPA	338,01	338,01
5	M ACOMETIDA RZ 4X25 AL TENSADA -SOLO CABLE-	2,65	13,25
1	CONJUNTO AMARRES ACOMETIDA (APOYO FACHADA)	64,29	64,29
3	ARRANQUE POSTE HORMIGON BT HASTA 0,40 M PROFUND.	378,97	1.136,91
19	ARRANQUE POSTE MADERA BT TODO TIPO EN TIERRA	78,50	1.491,50
1000	ARRANQUE M.L.CONDUCTOR BT AL 150 MM2 EN APOYO	0,67	670,00
250	ARRANQUE M CABLE BT RZ 3X95-54,6 POR APOYO	2,94	735,00
705	TENDIDO SIMPLE 1 C. 3X1X240-1X150	12,87	9.073,35
15	TENDIDO EN TUBULAR 1 C. 3X1X240-1X150	16,27	244,05
5	CAJA DISTRIBUCION EN URBANIZACIONES LSBT	178,58	892,90
5	CONEX. PAT CAJAS Y ARMARIOS DISTRIBUCION LSBT	102,73	513,65
10	CONEXION CABLE CON TERMINAL 3X240-1X150 MM2	36,65	366,50
640	ML ZANJA 1C BT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSETAS NORMAL	45,98	29.427,20
15	ML ZANJA 1C BT AP.MIXTA-CALZ.-2 T.HORM.-MORTER.ASF	104,62	1.569,30
28	ML ZANJA 1C BT AP.MIXTA-CALZ.-ARENA-MORTERO ASF.	86,90	2.433,20
342	M.L. RETIRO CONTINUADO Y APORTACION DE TIERRAS ZANJ.BT 1 Y 2C SIN TUB.ACERA	10,84	3.707,28
25	CATA LOCALIZACION SERVICIOS BT	96'38 ~~2.169,50~~	2.159,50
1	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME BT	92,77	92,77
1	CONFEC. PLANO AS BUILT PARA RED SUBT BT DE MÁS DE 15 M	306,81	306,81
49,1	FINANCIACION INFRAESTRUCTURA GESTION RESIDUOS	22,26	1.092,97
1	RETENSAR CONDUCTORES BT (POR VANO)	26,60	26,60
2	ABRIR O CERRAR PUENTES EN LINEA BT		CARGO ENDESA
4	EMPALM.BT C.SECO I RETRACTIL 50 A 240MM2 AL		CARGO ENDESA
1	PUESTA EN SERVICIO NUEVA RED SUBTERRANEA BT	65,21	65,21
1	MANIOB.R.SUBT.BT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-REALIZ.TRAB		CARGO ENDESA
2	COLOC.HASTA 50 AVISOS POBLAC.INFER.15000 HABITANTE		CARGO ENDESA
6	PRUEBA RIGIDEZ CABLE SUBT. BT	87,89	527,34
1	IDENTIF.Y CORTE CABLE SUBT.CUALQ.TENSION		CARGO ENDESA
	RÒSSEC:		58.165,56

NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.

LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS

endesa distribución

PRESSUPOST

MC_DDIRECCION1
MC_DDIRECCION2

ESTUDI TÈCNIC NÚM. EO6G8

Sol·licitud de subministrament elèctric	Data d'emissió	Número de pàg.
00040/001/0489505	23/05/2014	02

Nom o raó social del client	DNI / CIF	Telèfon
FERRER MARI PERE	38811389Q	937915218
Adreça del client: PLAçA DE LA VILA Nº 7 08394 SANT VICENç MONTALT BARCELONA		
Adreça del subministrament: DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)		
Subsector d'activitat: PRIMER HABITATGE		

DESGLOSSAMENT

Unitats	Descripció	Preu unitari	Total
1	MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.S-REALIZ.TRABAJOS		CARGO ENDESA
1	MANGUITO EMPALME AT-BT AL-AL 1	1,84	1,84
3	MANGUITO EMPALME AT-BT AL-AL 2	2,56	7,68
4	MANGUITO TERMORRET.I CABLE BT	2,25	9,00
3	FUSIBLE CUCHILLAS TAMAÑO 2 315	4,93	14,79
15	CUCHILLA SECCIONADORA T-0 250	3,87	58,05
5	CANDADO 25X5 ARMARIO E INSTALA	17,53	87,65
1	INGENIERÍA,TOPOGRAFÍA,PROYECTO	2.750,00	2.750,00
1	LEGALIZACION (VISADOS)	520,00	520,00
1	PERMISOS OFICIALES	1.053,28	1.053,28
1	ELIMINACION DE RESIDUOS	588,28	588,28
	SUMA D'UNITATS D'OBRA:		63.256,13
	PRESSUPOST TOTAL:		**63.256,13**

NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.

LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS

S08O-S08O0000.DOT

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona. Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 265819, Inscripción 32.- Domicilio Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

endesa distribución

PRESSUPOST

MC_DDIRECCION1
MC_DDIRECCION2

ESTUDI TÈCNIC NÚM. EO6GC

Sol·licitud de subministrament elèctric	Data d'emissió	Número de pàg.
00040/001/0489505	23/05/2014	01

Nom o raó social del client	DNI / CIF	Telèfon
FERRER MARI PERE	38811389Q	937915218
Adreça del client: PLAçA DE LA VILA Nº 7 08394 SANT VICENç MONTALT BARCELONA		
Adreça del subministrament: DEL ROCAR 1, SANT VICENS DE MONTALT, 08394, MARESME, (B)		
Subsector d'activitat: PRIMER HABITATGE		

DESGLOSSAMENT

Unitats	Descripció	Preu unitari	Total
1	APOYO HORMIGON 9 M 630 DAN BT EN ROCA	1.192,06	1.192,06
1	AMARRE SENCILLO 3X50|54,6 AP.HORMIGON-CHAPA METAL.	25,91	25,91
1	CONVERS.RZ 3X150|80 A RV 3X240|150 AP.HORM.-CHAPA	338,01	338,01
5	M ACOMETIDA RZ 4X25 AL TENSADA -SOLO CABLE-	2,65	13,25
1	CONJUNTO AMARRES ACOMETIDA (APOYO FACHADA)	64,29	64,29
3	ARRANQUE POSTE HORMIGON BT HASTA 0,40 M PROFUND.	378,97	1.136,91
19	ARRANQUE POSTE MADERA BT TODO TIPO EN TIERRA	78,50	1.491,50
1000	ARRANQUE M.L.CONDUCTOR BT AL 150 MM2 EN APOYO	0,67	670,00
250	ARRANQUE M CABLE BT RZ 3X95-54.6 POR APOYO	2,94	735,00
1	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME BT	92,77	92,77
1	RETENSAR CONDUCTORES BT (POR VANO)	26,60	26,60
2	ABRIR O CERRAR PUENTES EN LINEA BT		CARGO ENDESA
4	EMPALM.BT C.SECO I RETRACTIL 50 A 240MM2 AL		CARGO ENDESA
1	PUESTA EN SERVICIO NUEVA RED SUBTERRANEA BT	65,21	65,21
1	MANIOB.R.SUBT.BT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-REALIZ.TRAB		CARGO ENDESA
2	COLOC.HASTA 50 AVISOS POBLAC.INFER.15000 HABITANTE		CARGO ENDESA
1	IDENTIF.Y CORTE CABLE SUBT.CUALQ.TENSION		CARGO ENDESA
1	MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.S-REALIZ.TRABAJOS		CARGO ENDESA
1	MANGUITO EMPALME AT-BT AL-AL 1	1,84	1,84
3	MANGUITO EMPALME AT-BT AL-AL 2	2,56	7,68
4	MANGUITO TERMORRET.I CABLE BT	2,25	9,00
5	CANDADO 25X5 ARMARIO E INSTALA	17,53	87,65
1	DSIC	203,40	203,40
1	INGENIERÍA,TOPOGRAFÍA,PROYECTO	300,00	300,00
1	LEGALIZACION (VISADOS) EDE	310,00	310,00
1	PERMISOS OFICIALES EDE	749,65	749,65
1	ELIMINACION DE RESIDUOS EDE	56,93	56,93
	SUMA D'UNITATS D'OBRA:		7.577,66
	PRESSUPOST TOTAL:		**7.577,66**

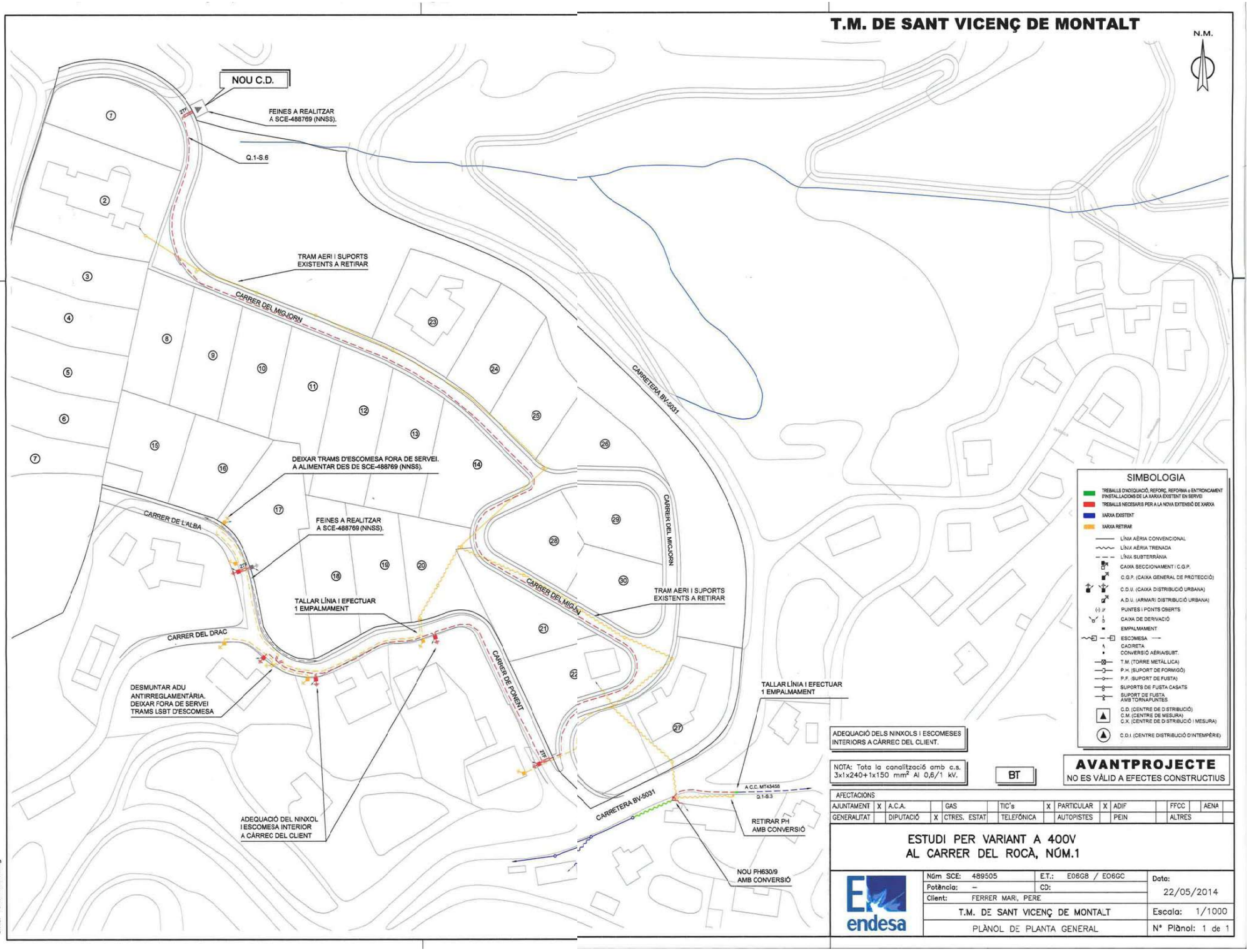
NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.

LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS

S08O-S08O0000.DOT

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona. Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 265819, Inscripción 32.- Domicilio Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

T.M. DE SANT VICENÇ DE MONTALT



ADEQUACIÓ DELS NINXOLS I ESCOMESES INTERIORS A CÀRREC DEL CLIENT.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150 mm² Al 0,6/1 kV.

BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

AFECTACIONS													
AJUNTAMENT	X	A.C.A.		GAS		TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF		FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ	X	CTRES. ESTAT		TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES	

ESTUDI PER VARIANT A 400V AL CARRER DEL ROCÀ, NÚM.1

endesa

Núm SCE: 489505	E.T.: E06GB / E06GC	Data: 22/05/2014	
Potència: –	CD:		
Client: FERRER MARI, PERE			
T.M. DE SANT VICENÇ DE MONTALT		Escala: 1/1000	
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL		Nº Plànol: 1 de 1	

anxiu: GRS1405558.dwg

ANNEX 13. Càlcul mur

Càlcul de Murs de Formigó Armat
El Rocar Nord
Mur

PARÀMETRES DEL MUR

Dades de geometria i càrregues

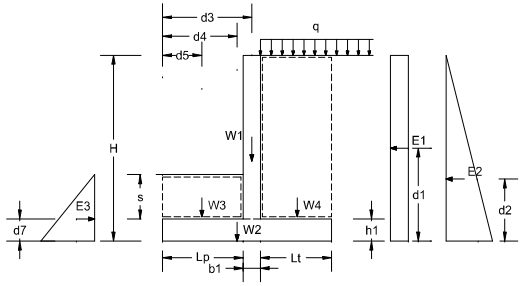
Alçada:	H:	3,70 m
Amplada mur:	b1:	0,30 m
Long. Puntera:	Lp:	0,00 m
Long. Taló:	Lt:	1,80 m
Gruix Sabata:	h1:	0,40 m
Encastament:	s:	0,30 m
Sobrecàrrega:	q:	1,00 tn/m2

Terreny del trasdós

Angle de fregament: ϕ = 30 º

Densitat: γ = 2,00 tn/m3

Coef. d'empenta: Activa (Ka) 0,33
Pasiva (Kp*) 0,00 No es considera empenta passiva



Avaluació d'esforços actuants

E1=	1,233 tn	d1=	1,85 m
E2=	4,563 tn	d2=	1,23 m
W1=	2,475 tn	d3=	0,15 m
W2=	2,100 tn	d4=	1,05 m
W3=	0,000 tn	d5=	0,00 m
W4=	13,680 tn	d6=	1,20 m
E3=	0,000 tn	d7=	0,13 m

COMPROVACIÓ A BOLCAMENT

*M(est) = W1*d3 + W2*d4 + W3*d5 + W4*d6*

M(est) = 18,99 mtn

*M(bol) = E1*d1 + E2*d2*

M(bol) = 7,91 mtn

F.S. (bol) = M(est) / M(bol)

F.S. (bol) = 2,40
es verifica que F.S. >1,8 i per tant s'està en bones condicions en front a bolcament

COMPROVACIÓ A LLISCAMENT

F(est) = W1 + W2 + W3 + W4

F(est) = 18,26 tn

F(llis) = E1+ E2

F(llis)= 5,80 tn

*F.S. (llis) = (tan(30 º)*F(est)+E3) / F(llis)*

F.S. (llis) = 1,82
es verifica que F.S. >1,5 i per tant s'està en bones condicions en front a lliscament

TENSIONS TRANSMESSES AL TERRENY

Semiample base (b): 1,05 m

Fv = W1 + W2 + W3 + W4 Fv = 18,26 tn

*M = E1*d1+ E2*d2 - W1*(d3-b) - W2*(d4-b) - W3*(d5-b) - W4*(d5-b) - E3*d7* M = 8,09 mtn

e = M / Fv e = 0,44 m

Donat que e> B/6, éssent B l'amplada de la sabata, la tensió màxima transmessa al terreny s'avalua segons:

$$x = 3\left(\frac{B}{2} - e\right)$$

$$\sigma_{max} = \frac{2 \cdot F_V}{x}$$

x = 1,82 m
σ_{max}= 20,05 tn/m2 = 2,00 kp/cm2

Armadures de l'alçat

Es consideren les següents seccions de càlcul:

SA1.- Unió sabata - alçat
SA2.- Secció a 1/3 de l'alçat del mur
SA3.- Secció a 2/3 de l'alçat del mur

El següent quadre recull els moments actuants a cada secció.

	SA1	SA2	SA3
M	5,81 mtn	1,99 mtn	0,35 mtn
Md	**8,71 mtn**	**2,98 mtn**	**0,52 mtn**

Parámetres de les seccions:

Formigó HA-25/B/20/III — b = 100,00 cm
f_{ck} = 250 kp/cm2 — d = 25,00 cm
Acer BS-500
f_{yk} = 5100 kp/cm2

Càlcul de les seccions

$U_0 = 0{,}85\ f_{cd}\ b\ d$ — U_0 = 354,17 tn
$FC = 0.375\ U_0\ d$ — FC = 33,20 mtn

Md < FC per tant

$$U_{s1} = U_0\left(1-\sqrt{1-\frac{2M_d}{U_o\ d}}\right) \qquad A_y = \frac{U_{s1}}{f_{yd}}$$

	SA1	SA2	SA3
Us1	36,76 tn	12,15 tn	2,10 tn
Ay	8,29 cm2 Ø16 a 20 cm	2,74 cm2 Ø12 a 20 cm	0,47 cm2 Ø12 a 20 cm

Armadura horitzontal

Es col.loca una quantia amb capacitat per a resistir el 20% de la sol.licitació a que es sotmet la secció amb armat vertical

	SA1	SA2	SA3
Ay	1,66 cm2 Ø12 a 20 cm	0,55 cm2 Ø12 a 20 cm	0,09 cm2 Ø12 a 20 cm

Armadures de la sabata

Es consideren les unió del taló i de la puntera amb l'alçat com seccions de cálcul de les armadures longitudinals

Taló

Mt = 7,49 mtn

Md = 1,5 x M
Md = 11,23 mtn

Parámetres de la secció:

Formigó HA-25/B/20/III — b = 100,00 cm
f_{ck} = 250 kp/cm2 — d = 35,00 cm
Acer BS-500
f_{yk} = 5100 kp/cm2

Càlcul de la secció

$U_0 = 0{,}85\ f_{cd}\ b\ d$ — U_0 = 495,83 tn
$FC = 0.375\ U_0\ d$ — FC = 65,08 mtn

Md < FC per tant

$$U_{s1} = U_0\left(1-\sqrt{1-\frac{2M_d}{U_o\ d}}\right)$$ — Us1= 33,20 tn

$$A_y = \frac{U_{s1}}{f_{yd}}$$ — Ay = 7,49 cm2 : Ø16 a 20 cm

Armadura transversal

Es col.loca una quantia amb capacitat per a resistir el 20% de la sol.licitació a que es sotmet la secció amb armat longitudinal

Ay = 1,50 cm2 : Ø12 a 20 cm

Càlcul de l'armat a tallant

Element: Mur El Rocar Nord. Alçat

PARÀMETRES DE L'ELEMENT ESTRUCTURAL

Cantell (h)	30,0	cm
Recobriment (c)	3,5	cm
Diametre armat longitudinal	16	mm
nº de barres	5,00	u.
b0	100,0	cm
fck	250	Kp/cm2
fcd	166,67	Kp/cm2
fyk	5100	Kp/cm2
fyd	4434,78	Kp/cm2
Tallant (Vd)	7,10	t/m
Axil (Nd)	0,00	t/m Compressió negativa

d = 25,70 cm

CÀLCUL DE Vu1

K = 1,66667 No superior a 1
K = 1,00000

Vu1 = 128,5 t
Vd = 7,10 t Compleix

$$V_{u1} = 0.30 \cdot K \cdot f_{cd} \cdot b_0 \cdot d$$

$$K = \frac{5}{3}\left(1 + \frac{N_d}{A_c \cdot f_{cd}}\right) \leq 1$$

CÀLCUL DE Vu2 SENSE ARMADURA A TALLANT (ES MENYSPREA L'EFECTE FAVORABLE DE COMPRESSIONS)

ξ = 1,88216
ρ = 0,00391 No superior a 0,02
ρ = 0,00391

Vu2 = 12,41 t
Vd = 7,10 t Compleix

$$V_{u2} = 0.12 \cdot \xi (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} \cdot b_0 \cdot d$$

$$\xi = 1 + \sqrt{\frac{200}{d}}$$

$$\rho_l = \frac{A_s}{b_0 \cdot d} \leq 0.02$$

Càlcul de l'armat a tallant

Element: Mur El Rocar Nord. Solera

PARÀMETRES DE L'ELEMENT ESTRUCTURAL

Cantell (h)	40,0	cm
Recobriment (c)	3,5	cm
Diametre armat longitudinal	16	mm
nº de barres	5,00	u.
b0	100,0	cm
fck	250	Kp/cm2
fcd	166,67	Kp/cm2
fyk	5100	Kp/cm2
fyd	4434,78	Kp/cm2
Tallant (Vd)	7,48	t/m
Axil (Nd)	0,00	t/m Compressió negativa

d = 35,70 cm

CÀLCUL DE Vu1

K = 1,66667 No superior a 1
K = 1,00000

Vu1 = 178,5 t
Vd = 7,48 t Compleix

$$V_{u1} = 0.30 \cdot K \cdot f_{cd} \cdot b_0 \cdot d$$

$$K = \frac{5}{3}\left(1 + \frac{N_d}{A_c \cdot f_{cd}}\right) \leq 1$$

CÀLCUL DE Vu2 SENSE ARMADURA A TALLANT (ES MENYSPREA L'EFECTE FAVORABLE DE COMPRESSIONS)

ξ = 1,74848
ρ = 0,00282 No superior a 0,02
ρ = 0,00282

Vu2 = 14,36 t
Vd = 7,48 t Compleix

$$V_{u2} = 0.12 \cdot \xi (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} \cdot b_0 \cdot d$$

$$\xi = 1 + \sqrt{\frac{200}{d}}$$

$$\rho_l = \frac{A_s}{b_0 \cdot d} \leq 0.02$$

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals compren el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions. Per les no incloses en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 1.31.

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

Capítol I: Condicions Generals
Capítol II: Unitats d'obra civil.
Capítol III: Unitats d'obra de plantacions i de jardineria.
Capítol IV: Unitats d'obra de distribució d'energia elèctrica i d'enllumenat públic.
Capítol V: Unitats d'obra de xarxa telefònica i d'altres serveis.
Capítol VI: Materials, dispositius o instal·lacions i les seves característiques tècniques.

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

1.1.- Documents del Projecte.
1.2.- Obligacions del Contractista.
1.3.- Acompliment de les disposicions vigents.
1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista.
1.5.- Despeses a càrrec del Contractista.
1.6.- Direcció de les obres.
1.7.- Condicions generals d'execució de les obres.
1.8.- Modificacions d'obra.
1.9.- Control d'unitats d'obra.
1.10.-Mesures d'ordre i seguretat.
1.11.- Conservació del medi natural.
1.12.- Obra defectuosa.
1.13.- Replanteig de les Obres.
1.14.- Senyalització de les obres
1.15.- Materials.
1.16.- Desviaments provisionals.
1.17.- Abocadors.
1.18.- Explosius.
1.19.- Servituds i serveis afectats.
1.20.- Col·locació de serveis
1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les Obres.
1.22.- Interferència amb altres Contractistes.
1.23.- Desviament dels serveis.
1.24.- Recepció d'obra i termino de garantia
1.25.- Conservació de les Obres.
1.26.- Liquidació.
1.27.- Preus unitaris.
1.28.- Partides alçades.
1.29.- Abonament d'unitats d'obra.
1.30.- Revisió de preus.
1.31.- Disposicions aplicables.
1.32.- Clàusula addicional. Xarxa d'abastament d'aigües

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure'ls l'esmentat Document.

1.1.- Documents del Projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document nº 1 : Memòria i annexes.
- Document nº 2 : Plec de Condicions Facultatives.
- Document nº 3 : Pressupost.
- Document nº 4 : Plànols.

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols.
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars).
- Quadre de Preus nº 1
- Quadre de Preus nº 2
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus annexes, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fomentada de la part contractant, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinaria i material, fixació de llosseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure'ls aquestes com a document que complementa el Plec de condicions Generals, prevaleix el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevaleixen sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i només ais Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents, i que tinguin preu al Contracte.

1.2.- Obligacions del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la Direcció Tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció Facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

b) Tècnics amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

c) El contractista també facilitarà a la Direcció Facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara en endavant LCAP).

e) Igualment, si el pressupost excedeix de 50 milions de pessetes, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la Direcció Facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.

f) A petició de la Direcció Facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de fax.

g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

h) L'Organisme Competent, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

i) En relació a l'Oficina d'obra" i "Llibre d'Ordres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre a dedicar a la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director, i la Direcció, per al normal acompliment de les seves funcions.

1.3.- Acompliment de les disposicions vigents

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, s'acompliran els requisits vigents per al magatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà a l'assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de la Policia i Conservació de Carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Reglament de Seguretat i Higiene i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec els serveis públics i privats fets mal bé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quant aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableį la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", essent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

1.5.- Despeses a càrrec del Contractista

A més de les despeses i taxes, que s'anomenen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinaria.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferraments, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinaria i materials.
- Despeses de protecció més i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos, presa, comptadors, etc.
- Despeses d'indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.6.- Direcció de les obres

L'Administració, a través de la Direcció de l'Obra, efectuarà la inspecció , comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen les clàusules 4 i 21 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

1.7.- Condicions generals d'execució de les obres

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la Direcció Tècnica de les obres.

El Contractista de les obres notificarà a la Direcció Tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin l'esmentat reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subscrits per la Direcció Tècnica de les obres. Aquestes plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avinguin amb el proposi la Direcció Tècnica de les obres.

1.8.- Modificacions d'obra

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i es seguiran els tràmits previstos a l'article 146 de la LCAP.

1.9.- Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat, i aprovat per la Direcció Facultativa.

L'import, fins a l'1 % del pressupost de contracta, anirà a càrrec del contractista segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contracció d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, serà abonada per l'Organisme competent.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb els següent esquema de funcionament.

a) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.

b) El contractista arribarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.

c) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.

d) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptaran directament al contractista, al marge de que s'especifica al segon paràgraf.

1.10.- Mesures d'ordre i seguretat

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treballs de 30/01/1990 i disposicions posteriors.

S'exceptuen els danys que siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa una ordre de l'Administració.

En totes les obres amb pressupost de licitació superior a 50 milions de pessetes, el contractista haurà de presentar certificació que acrediti que té concertada una assegurança per respondre dels danys que es puguin produir a tercers per un import no inferior a 20 milions de pessetes.

L'Administració podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions, mentre el contractista no acrediti el compliment d'aquesta estipulació, sense que el període de suspensió sigui computable a efectes d'indemnització pel retard en el pagament de certificacions.

1.11.- Conservació del medi ambient

El Contractista, tant en els treballs que realitzin dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afectacions al medi ambient siguin mínimes.

El moviments de terres dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti a la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a rebaixar la pol·lució fònica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del Director de l'Obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats i qualsevol altre identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.12.- Obra defectuosa

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element d'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions a la particular d'aquesta, la Direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista està obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada d'acord amb les condicions que fixi la Direcció Tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

1.13.- Replanteig de les obres

El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar sobre el terreny, tots el punts de detall que la Direcció considera necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.14.- Senyalització de les obres

El contractista estarà obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra i la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra. tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com les ordres a les quals fa referència la clàusula 23 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.15.- Materials

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" on caldrà observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del Director de d'Obra. Si fos imprescindible, a judici de la part contractant, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no acomplir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs í pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, i el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que acompleixin les Prescripcions, sense que, per això, tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà, al seu càrrec, l'autorització per a l'ús de préstecs, anant també al seu compte, totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presenten.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'Obra els materials, la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

1.16.- Desviaments provisionals

El Contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al tràfic general i als accessos dels confrontats, d'acord amb el que es defineix al Projecte o amb les instruccions que rebia de la Direcció.

Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, acompliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al Pressupost o, en cas de que no hi sigui, valorades segons els preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció, no seran d'abonament, i en aquest cas, serà conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, tal com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'Obra, per a transport dels materials, per a visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del Contractista.

1.17.- Abocadors

Llevat manifestació expressa contraria al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni el fet que la distancia als abocadors sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou, als annexes de la Memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir, que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou el transport de l'abocador.

Si als amidaments i documents informatius del Projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de l'aplanament, fonament o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d/Obra rebutja l'esmentat material per no acomplir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementarį a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar major quantitat de material procedent de préstecs.

Així mateix el contractista es responsabilitzarà de la complimentació de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes atacats siguin estesos i compactats correctament Les despeses de l'esmentada estesa i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra, la determinarà la direcció tècnica de l'obra, En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.18.- Explosius

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació, utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat a l'acompliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladores.

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat en la Mineria, aprovat pel RD 863/1985 de 2 d'abril de 1985, de l'Ordre de 20 de març de 1986, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aquest Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladores o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locar els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. Llur emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.19.- Servituds i serveis afectats

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides als Plànols del Projecte.

El objectes afectats seran traslladats o retirats per ,les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització,, protecció o desviament en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció considera convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé, aquests treballs li seran abonats, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte al Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generalitat.

Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar es protegiran convenientment, per tal d'assegurar-se la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del direcció de l'obra, es senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució i reposició dels serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs, o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

1.20.- Col·locació de serveis

Es recorda al contractista que està totalment prohibit col·locar qualsevol tipus de serveis dins l'espai parcel·lat, amb l'excepció de les corresponents connexions i desguàs del clavegueram i telèfons.

L'existència d'un servei dins l'espai parcel·lat es considerarà un vici ocult, i conseqüentment, el contractista haurà de procedir a la seva reparació amb responsabilitat durant el termini de 15 anys, d'acord amb l'article 149 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, 13/1995 (LCAP).

1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les obres

L'existència de determinats vials, que hagin de mantenir el servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes, i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres,, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

1.22.- Interferència amb altres contractistes.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria i obres complementàries, com poder ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista, acomplirà les ordres de la Direcció, referents a l'execució de les Obres, per a fases que marcarà la Direcció, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

1.23.- Desviament de serveis

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades,, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los mal bé, i assenyalar aquells que, en darrer terme considera necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas desistir una partida per abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

1.24.- Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres. El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Recepció de les obres. Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en mal estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció i d'acord amb el s'especifica al punt 1.7 d'aquest Ple, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, que permetin elaborar els plànols definitius de l'obra.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitja i baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altra instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 147.5 de la LCAP.

Termini de garantia. El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el Contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisament , senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

1.25.- Conservació de les obres.

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix Contracte (obra principal, balisatge, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc...).

A més del que es prescriu al present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurades que siguin convenients.

1.26.- Liquidació

Dins del termini de sis mesos, a comptar des de la data de l'acta de recepció, s'haurà d'acordar i notificar al contractista la liquidació corresponent.

1.27.- Preus unitaris

El preu unitari, que apareix en lletra al Quadre de Preus Nº 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives General", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus nº 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transport, a més, manipulació i utilització de tots els materials emprat a l'execució de la corresponent unitat d'obra: les despeses de mà d'obra, maquinaria, mitjans auxiliars, eines, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus nº 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra de Quadre nº 1.1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre de preus nº 2. A l'encapçalament d'ambdós Quadres de Preus figura una advertència a l'efecte.

Fins i tot a la justificació de preu unitari que apareix al corresponent Annex de la Memòria, s'utilitzen hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària; qualitat, tipus i cost horari de maquinaria; preu i tipus dels materials bàsics; procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra: dosificació, quantitat de materials, i proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc...). Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor compresi dels conceptes que compren la unitat d'obra. Per això les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat,, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.28.- Partides alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcials o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals": es justificaran a partir del Quadre de Preus nº 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.29.- Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica, s'haurà de tenir en compte qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat d'obra executada En relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no poden ser objecte de sobrepreu.

L'ocasional omissió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat acompliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.31

1.30.- Revisió de preus

La revisió de preus es regeix pel que disposa l'article 104 i següents de la LCAP. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20 % del seu import i si han transcorregut sis mesos des de l'adjudicació. S'aplicarà la formula polinòmica, dins de les aprovades pel Decret 3650/1970 de 19 de desembre, que determini el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Als efectes a l'article 6é del Decret 2/1964, l'Administració fixarà els terminis parcials que corresponguin en aprovar el programa de treballs formulat pel contractista.

1.31.- Disposicions aplicables.

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (TRLUC), modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Real Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre per el que s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del sector públic.
- Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa.
- Decret 64/2014, de 13 de maig, per el que s'aprova el reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
- Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, per el que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Decret 3854/1970, de 31 de desembre, pel qual s'aprova el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat (BOE 16-2-1971).
- Plec de Clàusules Administratives Particulars i econòmiques que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a projectes de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2 : Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-). (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995).
- Llei 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteres.
- Real Decret 1812/1994, de 2 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres. (BOE 23-09-94).
- Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres (DOGC núm. 4027 10-12-2003).
- Codi de circulació vigent.
- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental
- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.
- Llei 6/2009, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi

ambient (BOE 29-4-2006).

- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE 13-2-2008).

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. (DOGC núm. 5430).

- Decret 69/2009, de 28 d'abril de 2009, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.

- Ordre FOM 1199/2005, de 18 d'abril, per la qual s'actualitza la composició de la Comissió Permanent del Formigó.

- RD 1247/2008, de 18 de juliol, per el qual s'aprova la instrucció de formigó estructural. Correcció d'errors 24-12-2008, BOE 309/51901.

- Decret 996/1999, d'11 de juny, per el qual es modifica el Reial Decret 1177/1992, de 2 d'octubre, per el que es reestructura la Comissió Permanent del Formigó, i el Reial Decret 2661/1998, d'11 de desembre, per el que s'aprova la Instrucció del Formigó Estructural (EHE).

- Instrucció relativa a les accions a considerar al Projecte de ponts de carreteres, aprovada per Ordre de 12 de Febrer de 1998.

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per el qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, modificat pel Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

- Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, per el qual s'aprova el Document Bàsic "DB-HR Protecció front el soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Modificat pel Reial Decret 1675/2008, de 17 d'octubre.

- Instrucció per al control de fabricació i posada en obres de mescles bituminoses.

- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Traçat i la Instrucció de carreteres" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

- Instrucció 5.1-IC Drenatge aprovada per l'Ordre de 21 de juny de 1965, modificada parcialment per l'Ordre Ministerial de 14 de maig de 1990, que aprova la Instrucció 5.2-IC "Drenatge superficial".

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.1-IC : "Seccions de ferm", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Ordre de 23/5/1989 per la que s'aproven les Instruccions 6.2-IC de "ferms rígids".

- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.3-IC: "Rehabilitació de ferms", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Reial Decret 637/2007, de 18 de maig, per el que s'aprova la norma de construcció sismorresistents: ponts (NCSP-07)

- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, per el que s'aprova la Norma de Construcció Sismorresistent. Part General i d'Edificació (NCSP-02).

- UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i de tancament per zones de circulació utilitzades per peatons i vehicles. Principis de construcció, assaigs de tipus, marcat, control de qualitat.

- Normes UNE declarades d'acompliment obligatori per ordres Ministerials de 5 de Juliol de 1967 i del de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament la resta de les Normes UNE.

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts de la Direcció General de Carreteres i Camins veïnals (PG-3/75) aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976, amb les modificacions aprovades posteriorment.

  Posteriors modificacions:

  - Ordre de 31 de juliol de 1986 per la qual s'aprova la Instrucció de la Direcció General de Carreteres sobre seccions de ferm en autovies, derogada per l'Ordre de 23 de maig de 1989, que aprova la Instrucció 6.1 i 2-IC sobre seccions de ferm, l'esmentada derogació no afecta els annexes.
  - Ordre Circular 293/86 T, sobre lligants bituminosos, de 23 de desembre de 1986.
  - Ordre Circular 295/87 T, recomanacions sobre elements metàl·lics per formigó armat o pretesat, de data 6 d'agost de 1987.
  - Ordre Ministerial de 21 de gener de 1988 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4).
  - Ordre Ministerial de 8 de maig de 1989 (BOE 18/05/89), per la qual es modifiquen parcialment preceptes del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts.
  - Ordre Ministerial de 28 de setembre de 1989 (BOE 910/89), per la qual s'aprova la modificació de l'article 104 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts.
  - Ordre Circular 325/97 T, de 30 de desembre de 1997, sobre senyalització, abalisament i defensa de les carreteres en allò referent als seus materials constituents.
  - Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999, pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts, en allò relatiu a conglomerats hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/01/2000).
  - Ordre Ministerial de 28 de desembre de 1999, per la qual s'actualitza el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts, en allò relatiu a senyalització , abalisament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
  - Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer, sobre geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.
  - Ordre Circular 5/2001 de 24 de maig, sobre riscos auxiliars, mescles bituminoses i paviments de formigó.
  - Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002).
  - Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
  - Ordre Circular 10/02 sobre seccions de ferm i capes estructurals de ferms, modificada per l'Ordre Circular 10 bis/2002, per la qual es modifiquen parcialment determinades referències a l'assaig de blau de metilè en les Ordres Circulars 5/01 i 10/02.

- Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.
- Ordre Circular 21/2007, sobre l'ús i especificacions que han de complir els lligants i mescles bituminoses que incorporen cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU).

- Ordre FOM/3818/2007, de 10 de desembre, per la qual es dicten instruccions complementàries per la utilització d'elements auxiliars d'obra en la construcció de ponts de carretera. (BOE 27/12/07).
- Ordre Circular 24/08 sobre el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts (PG-3). Articles: 542 – mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós i 543 – mescles bituminoses per capes de rodadura. Mescles drenants i discontinues.
- Ordre Circular 21bis/2009 sobre betums millorats i betums modificats d'alta viscositat amb cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU) i criteris a tenir en compte per la seva fabricació in situ i emmagatzematge en obra.

- Reial Decret 956/2008, de 6 de juny, pel qual s'aprova la instrucció per a la recepció de ciments (RC-08). Correcció d'errors BOE 220/37099.

- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luis Escario". Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.

- Reial Decret 334/1982, de 12 de febrer, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit de les Comunitats Autònomes amb una altre llengua oficial diferents del castellà (BOE del 27 de febrer de 1982).

- Reial Decret 2296/1981, de 3 d'agost, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit territorial de les Comunitats Autònomes (BOE del 9 d'octubre de 1981).

- Ordre, de 28 de desembre de 1999, per la qual s'aprova la Norma 8.1-IC Senyalització vertical, de la Instrucció de carreteres (BOE de 29 de gener de 2000).

- Ordre, de 16 de juliol de 1987, per la qual s'aprova la Norma 8.2-IC sobre marques vials, (BOE del 4 d'agost i 29 de setembre de 1987).

- Ordre, de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la Instrucció 8.3-IC sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament de les obres fixes fora dels pobles (BOE del 18 de setembre de 1987).

- Ordre Circular 15/2003, de 13 d'octubre, sobre senyalització dels trams afectats per la posta en servei de les obres. –Remat d'obres-.

- Ordre Circular 16/2003, de 20 de novembre, sobre intensificació i ubicació de cartells d'obres.

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.

- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per baixa tensió.
  Suplement amb el Reglament electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51.
  Anul·lat l'incís 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 per: Sentència de 17 de febrer de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Suprem. B.O.E.: 5-abril-2004.
  En particular :
  - ITC BT-06 Xarxes aèries per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-07 Xarxes subterrànies per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutró i de les masses en xarxes de distribució.
  - ITC BT-09 Instal·lacions de l'enllumenat exterior.
  - ITC BT-10 Previsió de cargues per subministraments en baixa tensió.
  - ITC BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.

- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministre i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

- Reial Decret 1663/2000, de 29 de setembre, sobre connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la red de baixa tensió.

- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.

- Ordre de 18/10/1984 (BOE 25/10/84) complementaria de l'Ordre de 6/7/1984, per la que s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre Condicions tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de transformació. (BOE núm. 1/8/1984).

- Reial Decret 3275/1982, de 12 de novembre, sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació. (BOE núm. 288 de 1/12/82).

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

- Instruccions interpretatives de la MI del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.

- Decret 3151/68 de 28 de Novembre. Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (derogat el 19-09-2010).

- Decret 120/1992, de 28 d'abril, del Departament d'Indústria i Energia, de característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre xarxes de diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/6/1992).

- Decret 196/1992, de 4 d'agost, del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya , per el que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/9/1992).

- Canalitzacions subterrànies en urbanitzacions i polígons industrials. Norma Tècnica NT-f1-003 CTNE.

- NP-PI-001/1991 CTNE. Xarxes telefòniques en urbanitzacions i polígons industrials.

- Recomanacions per a la construcció de clavegueram de la Corporació Metropolitana de Barcelona.

- Seran també vigents, i es tindran en compte especialment, totes les Normes vigents de les Companyies de Serveis Afectats (Aigua, Electricitat, Telèfons i Gas).

- Decret 136 de la Presidència del Govern, de 4 febrer de 1960, pel que es convaliden les taxes dels laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. Resolució de 16 de març de 2006, de la Subsecretaria, per la qual s'amplia l'àmbit d'aplicació de la Resolució de 16 de juny de 2005, per la qual s'estableix el procediment per la presentació de l'autoliquidació i les condicions per el pagament per via telemàtica de diverses taxes corresponents al Ministeri de Foment.

- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, sobre al modificació del Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, que aprova el Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003).

- Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, per el que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua i el consum humà. (BOE 21/02/2003).

- Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'aigües. (BOE

24/07/01).

- Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. (DOGC 21/11/2003).

- Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

- Reial Decret 849/1986, d'11 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic.

- Directiva marc de l'aigua 2000/60/CE.

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.

- Reial Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Decret Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel que s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995).

- Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies d'abastament d'aigües. Ordre de 28 de juliol de 1974. S'amplia la composició de la comissió per Ordre de 20 de juny de 1975, es desenvolupa la norma per Ordre de 23 de desembre de 1975.

- Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies de sanejament de poblacions. Ordre de 15 de setembre de 1986. (BOE núm. 228 23/09/1986).

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de carreteres PG-4-1988 i ponts del MOPU. Ordre de 21/1/88. Es modifiquen determinats preceptes, per ordre de 13 de febrer de 2002 i derogant-se els indicats.

- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura. OM de 14 de juny de 1973.

- N.T.E Normes Tecnològiques de l'edificació.

- Reial Decret 779/1997 de 30 de maig, pel qual s'aprova la Instrucció per a la recepció de ciments RC-97.

- Reial Decret 956/2008, pel qual s'aprova la instrucció per la recepció de ciments (RC-08).

- Decret 1312/1986, e 25 d'abril, per el que es declara obligatòria "l'homologació de guixos i escaiola per la construcció" així com el compliment de les especificacions tècniques dels prefabricats y productes afins de guixos i escaioles i la seva homologació per el Ministeri d'Indústria i Energia.

- RB-90. Plec de condicions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en obres de construcció. Ordre de 4 de juliol de 1990.

- Ordre FOM/0891/2004, d'1 de març.

- Normes M.V i "Instruccions Enllumenat Urbà. 1965 M.O.P.U. Ordenances Municipals.

- Decret 135/1995 de 24 de març de desplegament de la Llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

- Llei 31/1995 de 8 de novembre , de prevenció de riscos laborals. (BOE núm. 269 10/11/95).

- RD 1627/1997 de 24 d'octubre, per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Es modifica l'annex IV per Decret 2177/2004, de 12 de novembre.

- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

1.32.- Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigua

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i al muntatge de tots els materials que conformen les xarxes d'abastament d'aigües, hauran d'ésser subcontractades a la corresponent Companyia d'Aigües concessionària del Servei Municipal.

Per tant es convenient que per a la redacció de l'estudi econòmic el Contractista, independentment de les previsions del projecte, recapti l'oferta econòmica actualitzada de les corresponents Companyies d'Aigües ja que aquesta serà la que primarà en l'execució de les xarxes d'abastament.

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials bàsics.
2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys.
2.3.- Excavacions a qualsevol tipus de terreny.
2.4.- Terraplens.
2.5.- Demolicions i reposicions.
2.6.- Sub-base granular.
2.7.- Base granular.
2.8.- Paviment asfàltic.
2.9.- Excavació i replè de rases i pous.
2.10.- Vorades prefabricades de formigó.
2.11.- Rigoles.
2.12.- Formigons.
2.13.- Acer.
2.14.- Pavimentació de voravies.
2.15.- Tubs de formigó.
2.16.- Tronetes i pous de registre.
2.17.- Drenatge.
2.18.- Embornals i buneres.
2.19.- Obres de fàbrica i totxana.
2.20.- Accessos i connexions amb vials existents.
2.21.- Abastament d'aigües.
2.22.- Senyalització i balisament.
2.23.- Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
2.24.- Altres unitats d'obra no especificades en aquest Plec.

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials Bàsics

Tots els materials bàsics,, que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres PG-4-1988 i Ponts del M.O.P.U (gener 1988) i de Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent, esmentades a l'article 1.31 del present Plec.

2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys

Definició

Es defineix con aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, 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 esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

Execució de les obres

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les Obres.

Amidament i abonament

Acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al PG-4

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment esbrossats i exemptes de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials 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 í s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o la més intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte.

2.3.- Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dates 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 refií i execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació de llurs talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus nº 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'explanada rectificada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'explanada 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 definitiu per a totes les excavacions.

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficients, evitar danys 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.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres, que calgui conservar, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres.

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 cinquanta centímetres (50 cm), per sota de l'explanada.

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 centímetre (10 cm), a fi de que no quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de quinze centímetre (15 cm) de profunditat sota la superfície natural del terreny.

També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'explanada.

Aquells arbres que ofereixen possibilitats comercials seran esporgats i netejats, després es tallaran en trasdos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llenyats. La longitud dels trasdos de fusta serà superior a tres metres (3 m), si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el contractista haurà d'obtenir els consegüents permisos i autoritzacions, si s'escau, essent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fita marca de propietat, punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, serà feta mal bé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referències, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada es farà com es diu a continuació

El Contractista, a l'executar les excavacions s'atendrà sempre als plànols instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclaració necessària abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els despreniments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els plànols o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fabriques, inclòs resultants dels despreniments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atendrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevol classes de maquinaria amb totes llurs despeses i amortitzacions etc.... així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.4.- Terraplens.

Consisteix en llestesa i compactació de materials terrencs procedents d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens acompliran les especificacions del PG-4.

L'equip necessari per a efectuar la seva compactació es determinarà per l'encarregat Facultatiu en funció de les característiques del material a compactar segons el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent, per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que sols la concedirà quan, amb l'equip proposat pel Contractista, obtingui la compactació requerida, al menys, al mateix grau que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El ciment del replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refí i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb el mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigit. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per això.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent acompleixi les condicions exigides, i per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva no s'estendrà la següent.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurat per diferencia entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a utilitzar serà en algun cas, provinent de l'excavació a la traça; en aquest cas el preu d'un replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material provingui de préstec, 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 sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir matèries de préstec. 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 properes.

Els terraplens, considerats al PG-4 com a replens localitzats (art. 332) o pedraplens (art. 331), s'executaran d'acord amb el PG-4 però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstec 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, carrega, transport a qualsevol distancia, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del 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

2.5.- Demolicions i reposicions

Es defineix com demolició l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari que desapareguin, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada d els materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o a més definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

Execució de les obres

L'execució de les obres compren l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs a més i la forma de transport d'aquells.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del PG-4, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprés als preus d'excavació.

El preu de les excavacions compren també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distancia. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si es possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, per a els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases sabonera per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb la medició teòrica dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinaria i mà d'obra necessària per a la seva execució: la neteja i esbrossada de tota l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calcats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui i arranjament de les àrees afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'advertència sobre els preus de les excavacions, esmentada a l'article 2.3 del Present Plec.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents amb independència de que aquests s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer mal bé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb calcat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests concepte.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 2.4.). El Contractista utilitzarà 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 replè, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interior al polígon, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstec i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus nº 1.

El preu corresponent inclou la carrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fabriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevol mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, considera de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'obra.

Reposicions

S'entén per reposicions la reconstrucció d'aquelles fabriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres i s'han de realitzar de tal forma que, les esmentades fabriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.

Les característiques d'aquestes seran les mateixes que les dels enderrocaments, amb el mateix grau de qualitat i textura.

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus nº 1. Les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1 com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.6.- Sub-base granular

Condicions generals

Els materials a utilitzar a les sub-bases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorrers, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marge o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions del PG-4. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'explanada i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'explanada seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada una unitat.

2.7.- Bases granulars

S'acompliran en tot moment, les especificacions del PG-4.

Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de fiabilitat de l'àrid mitjançat assaig CBR o similar i en tot moment l'índex CBR serà superior a 80 unitats.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic (m3) realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, carrega, a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.8.- Paviments

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes, es comprovaran els pendents transversals.

a) Asfàltics

Les mescles asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús per l'encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel Control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses, així com a la Instrucció 6.1-IC-1975, sobre ferms flexibles (O.M. 12.3.1976). Acompliran, en tot moment les especificacions del PG-4.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn) calculats a partit dels metres quadrats (M2) de paviment executat i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels regs d'emprimació i adherència segons especificacions del PG-4 i de tota l'obra de pavimentació inclòs el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials àrids, lligants, filler i possibles additius.

b) Altres paviments

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-se, així com l'amidament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, estarà, en tot moment, acomplint el que disposa el PG-4, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

2.9.- Excavacions i replè de rases i pous

La unitat d'excavació de rases i pous compren totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definides al present Projecte i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions del PG-4 i els plànols del Projecte amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció d'Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus nº 1.

2.10.- Vorades prefabricades de formigó

Definició

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una càrrega o una vorada.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fabriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides al plànols del Projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/CM2).

Desgast per fregament:

- Recorregut: mil metres (1000 m).
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2.5 mm)
- Resistència a flexo - compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm2).

Recepció

Es rebutjaran a la més vorades que presenten 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).

Amidament i abonament

S'abonaran per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus nº 1.

2.11.- Rigoles

a) Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit per a rigoles

Definició

Es 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.

Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

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.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu sorra silícia un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida)
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1.5 mm)

Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i guixos 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 a més 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 la més.

Amidament i abonament

Abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat,, exclòs el formigó a base, necessaris Aquest formigó abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

b) Vorades tipus rigola per a aparcaments
Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran fabricades de formigó i acompliran les especificacions de l'article 2.11, relatives a execució, amidament i abonament.

2.12.- Formigons

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó HM-10/P/20/**I** de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HM-15/B/20/**I** de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HM-20/P/20/**I** de dos-cents quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HA-25/P/20/**I** de dos-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (250 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons acompliran l'EHE, considerant com definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà, sempre, amb formigonera, essent el període de batut superior a un minut (1) i inferior al minut i mig (1'30) i de forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compactat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1.50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distancia.

Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó, sense autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonament, en temps fred o calorós, es seguiran les prescripcions de l'EHE.

Mai no es col·locar formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estiguí submergit al formigó.

Es procurarà extremar el vibrat a les proximitats dels encofrats per evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que acompleixin les prescripcions de l'EHE i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar el treball, es prendran les disposicions necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els set (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior en més de vint graus (20 °C) a la del formigó, per evitar la producció de rodadures per refredament brusc.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes í bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos, sis mil·límetres (0.006 m)
- Paraments ocults, vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m3) de formigó utilitzat a voltes o soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) series de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie, als set (7) i vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de trenc, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant les dues (2) extremes.

Les provetes s'amagonaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passant vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos inferior a l'especificada, per aquesta data, i en menys d'un vint per cent (20 %), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes fos també menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos superior que les de l'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas de que es pugui efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50 %) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80 %) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas de que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100 %) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els motlles i encofrats seran de fusta, acompliran les condicions exigides a l'apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, fites i calcats hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per que, amb la marxa prevista del formigó no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0.005 m).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls pugui aplicar, per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant-se obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre l'entumiment de les mateixes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carretada la pega de formigó, aquesta conservi contrafletxa 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, amb els plànols de detall resultants del replanteig de les obres, que s'abonaran per metres cúbics (m3).

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquest preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinaria i la mà d'obra necessaris per a la col·locació.

El formigó armat abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys les armadures i llur col·locació, que abonarà al preu del quilogram (kg) d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat, a criteri de la Direcció de les Obres, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat, conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig i plànol dels mateixos, que figuren al Projecte o ordres escrites del Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització del Director Facultatiu.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, serà necessari que, prèviament, hagi estat ordenada la seva execució pel Director Facultatiu, per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

2.13.- Acer a utilitzar a armadures

Condicions generals

L'acer a utilitzar acomplirà les condicions exigides a la Instrucció per al Projecte i Execució de les obres de Formigó EHE.

Qualitat

La càrrega de trec serà superior a sis mil cent quilograms per centímetre quadrat (6100 Kg/cm2).

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4 %), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de deu diàmetres situada a més de cinc diàmetres del coll d'astricció i a més de tres diàmetres del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5100 Kg/cm2).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capes de produir una deformació romanent del dos per mil (0.02 %.). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstica, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió - deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "In/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "In" provetes, prescindint-se del valor mig de la sèrie si "In" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà al PG-4

Assaigs

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garantitzi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix donarà instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament, descrit a la Instrucció per al Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

Armadures i elements metàl·lics

S'abonaran pels quilograms (kg), que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus nº 1.

2.14.- Pavimentació de voreres i rajoles de morter comprimit

Definició

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid mes gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquest tipus de rajola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Constitució

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0.012 m) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0.028 m).

Les llosetes normals es fabricaran, només amb ciment Pòrtland i sorra natural; en canvi les de color es faran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la seva capa base, i amb ciment blanc acolorat i sorra d'arbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut : dos-cents cinquanta metres (250 m).
- Pressió: sis cents grams per centímetre quadrat (0.06 Kg/CM2)
- Abrasió: sorra silícica 1 gr/CM2 per via humida.
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a dos mil·límetres (0.002 m).
- Resistència a la flexió. Flexió per pega completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0.18 m) i càrrega puntual al centre: superior a tres-cents cinquanta quilograms (350 Kg).

Recepció

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i guixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0.002 m), més o menys.

Amidament í abonament

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, per a el formigó HM-15/B/20/**I** de base abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

2.15.- Canonades de formigó

Definició

Es defineixen com canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats de formigó en massa o armat. S'utilitzen per a la conducció d'aigües sense pressió o per allotjar cables o conduccions de diferents serveis.

S'exclouen en aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes acompliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normes d'Aplicació (art. 1.16).

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat, on romandran, aproximadament tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire o es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5 'C) durant el període de curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran en un radi de cinc mil·límetres (0.005 m). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs es subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la resta en més d'un cinc per mil (0.50 %) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll com al colpejar-los amb un martell petit. Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0.5 Kg/cm2).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de 40.

Per a l'estanqueitat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetres quadrat (0.5 Kg/cm2), no experimentarà pèrdues superiors als valors W, en litres, calculat segons la següent fórmula:

$$W = \phi\ n \times L$$

essent ϕ n el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m):

A pressió interior, la canonada muntada haurà de resistir una pressió màxima de prova de set-centes grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm2), durant trenta minuts (30'), sense que el diàmetre experimenta un descens superior a cent grams per centímetre quadrat (0,1 Kg/cm2).

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió. ϕf, en quilograms per metre (Kg/m) de longitud útil, indicats a la taula següent:

CONDUCTORS CIRCULARS	
ϕ n (mm)	Valor mínim de ϕf
100	2500
150	2500
200	2500
250	2500
300	2500
400	2500
500	3000
600	3600
700	4200
800	4800
1000	6000
1200	7200
1500	9000

CONDUCTORS OVOIDES	
b x h (mm)	Valor mínim de ϕf
600 x 900	4000
800 x 1200	5000
1000 x 1500	6000
1200 x 1800	7000

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presenten trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat.

La Direcció fixarà la classe i el nombre dels assaigs precisos per a la recepció dels tubs.

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub.
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus HM-15/P/20/**I**, a fi de que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc..) i en l'execució d'un llit de sorra, o material anàleg, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera queda inclosa en aquesta operació d'assentament.

Un cop preparat l'esmentat assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a que sigui perfecta i pendent.

Els tubs es revisaran meticulosament, rebutjant els que presenten defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats, per tal d'evitar danys als tubs per cops deguts a subjeccions dolentes, etc.

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas de que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció. En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

Si està previst el recobriment amb formigó, es procurarà l'inmobilització dels tubs durant aquesta operació. el formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,03m).

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanqueïtat de qualsevol secció o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

El cost de les proves serà a compte del Contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

Amidament i abonament

Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m) de longitud de llur generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, registres, etc. A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus de diàmetre del tub.

L'import resultant compren el subministrament dels tubs, l'execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó, fins als ronvons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

2.16.- Tronetes i pous de registre

Definició

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les condicions de serveis. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

Materials

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20/P/20/I o HA-25/P/20/I, segons sigui o no armat, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

Execució de les obres

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides ais 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 MH-450.

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.

Amidament i abonament

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut) realment executades, en la ben entesa que els pous de registre s'abonaran mitjançant l'únic preu definit d'unitat de pou de registre. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja dels pous.

2.17.- Drenatges subterranis

Definició

Es defineixen com drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca a llur fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) circumdat per un rebliment 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.

En cas d'ometre'ls la canonada, la part inferior de la rasa queda completament replena de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre és pedra grossa.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Replè de la rasa de drenatge.

Material

Aquesta unitat està formada per tubs.

Condicions Generals

Els tubs a utilitzar als drenatges subterranis seran de formigó, fibrociment, ceràmica, plàstic o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons, cas de que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com tal la de cinquanta litres per minut i per decímetres quadrats (50 l/min.d'un2) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre, quadrat (1 Kg/CM2).

La Direcció podrà exigir les proves de resistència, que considera necessàries. Si el tub és de secció circular aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes, obtingudes a l'esmentat assaig, seran les següents:

Diàmetre del tub		Càrrega de trenc
	35	1.000
35	70	1.400
70		2.000

Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, les que assenyali la Direcció.

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la curvatura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa màxima mesurada pel cantell còncau de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m). El diàmetre interior serà el fixat als Plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi minvament de la qualitat dels tubs ni de llur capacitat de desguàs.

Execució de les obres

L'excavació de la rasa i posterior replè acompliran el que es prescriu a l'article 2.9 "Excavació i replè de rases i pous".

Execució del llit d'assentament de la canonada.

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense la prèvia autorització de la Direcció de l'obra.

Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i a les Instruccions de la Direcció.

Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedent. Es prosseguirà amb el replè amb material filtre fins a l'alçada indicada als Plànols, col·locant aquest material en tongades de gruix inferior a deu centímetres (0,10 m) que es compactaran amb elements adients per a no fer mal bé els tubs ni alterar llur posició.

A llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

Amidament i abonament

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonada, material filtre, replè, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent.

2.18.- Embornals i buneres

Definició

Es defineix com embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fabrica o, en general, de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal, generalment protegida per una reixeta que acompleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

Materials.

Els diferents matèries acompliran el que es prescriu als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres.

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

La troneta, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Amidament i abonament.

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 1 replè, llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per a comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

2.19. Obres de fàbrica de totxana.

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.31 i s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

Reenfonsament, esquerdats i arrebossats brunyits.

Acabades les obres de fàbrica de totxana vista, s'abaixaran totes les plaques amb el mateix morter amb que s'han construït, curant que els paraments presenten la major uniformitat possible, i enrasant el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quant els paraments corresponents exigeixen ser esquerdats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsat esmentades anteriorment, amb la sola diferencia de que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes. Practicant el reenfonsat s'esquerdaran les superfícies amb el morter de ciment, proposat per a aquest fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdament necessari per a omplir els buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

Amidament i abonament

Totes les operacions esmentades al present article no seran d'abonament independent, per considerar-se incloses als preus de les unitats de fàbriques de totxana.

2.20.- Accessos i connexions als vials existents.

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents, que a judici de la Direcció de les obres siguin necessàries.

El amidament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus nº 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

2.21.- Abastament d'aigües

Per a l'execució de les Obres d'Abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua ("Ministeri d'Obres Públiques", 1974).

Si al capítol 2 del present Plec no es preveu altra cosa, els tubs seran de fibrociment i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/CM2).

En qualsevol cas, el Contractista haurà d'executar les obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la Companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenint en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb el que disposen els articles l0 i 11 de l'esmentat Plec.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

Amidament i abonament

L'execució de les rases i replens abonarà als preus d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus nº 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml) col·locats. Els preus del metre lineal de conducció inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de juntes, les proves de la canonada instal·lada i totes les peces especials que siguin necessàries per a finalitzar totalment les obres d'abastament, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrats, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

2.22.- Senyalització i balisament

S'ajustarà en tot moment al que prescriu el Codi de circulació vigent.

El amidament i abonament de totes les obres de senyalització es realitzarà d'acord amb el preus definits al Quadre de Preus nº 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar concloses les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

2.23.- Aplicació de la clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives

La definició dels elements de detall, de les Obres d'urbanització podrà tenir en compte l'aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A fi de poder harmonitzar les Obres de detall de clavegueram, abastament i altres detalls o elements constructius amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les obres podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

L'esmentada Clàusula també podrà ser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a fi d'ajustar-se a les normatives de les companyies corresponents.

El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les obres.

2.24.- Altres unitats no especificades en aquest plec.

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament reverenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, acomplirà el que prescriu el PG-4.

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada.
3.2.- Adobs.
3.3.- Plantes.
3.4.- Llavors.
3.5.- Humus.
3.6.- Vents i tutors.
3.7.- Aigua a utilitzar als regs.
3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada.
3.9.- Obertura de sots.
3.10.- Plantacions.
3.11.- Sembres.
3.13.- Canonades de regs.
3.14.- Reposició.
3.15.- Conservació de les Plantacions.

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada

Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl fins arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0.20 a 0.40 m), i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada i adobada amb adobs orgànics.

Condicions Generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació de tal manera que la llavor al germinar trobi en principi fàcil arraigament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca serà la següent:

Sorra	23 – 52 %
Llim	28 – 50 %
Argila	7 – 27 %

Haurà de disgregar-se quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5 %). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6.2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i fangs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 Kg/m3), si aquesta operació pot fer-se abans de ser escampada la terra vegetal, havent-se de barrejar convenientment: en cas contraria s'aplicaran, al moment de llestesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/M2) del mateix ferm, enterrant-lo convenientment.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.8 "Estesa de terra vegetal fertilitzada".

3.2.- Adobs

Definició

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- Adobs orgànics.
- Adobs minerals.
- Adobs complexes.

Condicions generals

- Adobs orgànics.

  L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les deteccions sòlides i liquides del bestiar, barrejat irregularment en el seu jaç.

  Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una complerta fermentació anaeròbia, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45 °C) i superior als vint-i-cinc graus (25 °C). Una vegada aconseguit l'anomenat "Llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untosa, negra, humida, i a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, es procedirà al seu escamp sobre la terra vegetal, barrejant-lo immediatament amb aquesta per tal d'evitar que el ferm perdi la seva riquesa en nitrogen.

  La seva densitat serà de vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 Kg/m3).

- Adob mineral:

  Els adobs minerals que podran utilitzar-se seran els que subministren microelements. Els principals seran:

  Nitrogenats: Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàsic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac, urea i nitrosulfat amònic.

  Fosforats: Superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas".

  Potàsics: Clorur i sulfat potàsic, sals brutes (mescla de carnalita, kaitita i silvinita) i cendres vegetals.

  Càlcics: Carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de suerera.

- Adobs complexes

  Es coneix per adob complexe el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primes, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric, i eventualment àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complexa utilitzat haurà de tenir com a mínim, quaranta unitats (40 ut) fertilitzants.

  A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob a utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat que es trobin els terrenys a plantar o sembrar.

Amidament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, per considerar-se inclosos als corresponents preus unitaris de "Plantacions i sembres".

3.3.- Plantes

Definició

S'entén per plantes en una plantació totes aquelles que havent nascut i estat criades en un altre lloc, són arrencades d'aquest i plantades al lloc de plantació.

Condicions generals

– Procedència i selecció.

Les plantes necessàries per a dur a terme les plantacions hauran de procedir de vivers acreditats i ubicats a zones, on els factors ecològics de les quals siguin semblants als de la zona que s'han d'executar les plantacions.

Cadascuna d'elles haurà de pertànyer a l'espècie botànica i varietat escollida així com també haurà de tenir les bases i mesures que s'especifiquin a les Prescripcions Tècniques Particulars.

L'aspecte i forma de cada planta han de ser els normals que corresponen a cada espècie i que adquireixen al viver de procedència. L'aspecte i l'edat de la planta hauran de correspondre, motiu pel que es rebutjaran aquelles plantes que tinguin dimensions i aspecte exigits, per a ho hagin aconseguit amb major nombre de sabes del normal.

A totes les plantes hi haurà equilibri entre la part aèria i llur sistema radical, presentant ostensiblement aquestes mostres d'haver estat repicat al viver.

S'exigirà un certificat de garantia del viver proveïdor. Les altres característiques de les plantes seran de la satisfacció de la Direcció d'obra.

– Condicions fitosanitàries

Es rebutjaran totes aquelles plantes, les quals pateixin o presenten símptomes d'haver patit alguna enfermetat criptogàmica o atac d'insectes, així com les que presenten ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, com conseqüència de la manca de cura en la preparació al viver i en el transport.

En aquest cas, el Contractista estarà obligat a reposar totes les plantes rebutjades, per d'altres en perfectes condicions fitosanitàries, anant al seu càrrec totes les despeses que aquestes reposicions causin.

– Preparació i transport

Alhora de preparar les plantes al viver per a ser transportades al lloc de la plantació, és fonamental no deteriorar les arrels en general, ja que el trencament dels extrems d'aquestes suposa la desaparició dels meristems de creixement. A més, si això succeís, es produiria un desequilibri entre la part aèria i el sistema radical, que serà necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles interiors de la tija o, si es tracte d'arbres grans, una poda de les branques inferiors.

La preparació per al trams dels arbres grans cal que hagi estat efectuada un o dos anys (1 o 2) abans de la data de la plantació de la manera següents: durant l'època de paralització del període vegetatiu s'excava una rasa en forma de corona circular al voltant de l'arbre, per tal de seccionar totes les arrels secundàries que s'estenen més enllà del diàmetre de l'esmentada corona i format una mota coberta amb escaiola armada amb filferros.

La fondària de la rasa haurà de ser igual o lleugerament inferior a l'arrel principal i el seu diàmetre dependrà de la mida de l'arbre.

El transport haurà d'efectuar-se el més ràpid possible i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries, per tal de no deteriorar cap de les parts de la planta.

Les plantes amb arrel despullada es transportaran envoltant llurs arrels amb molsa, palla, falgueres, etc. i sobre totes aquestes matèries amb plàstic, per tal d'evitar que el vent o la insolació assequi excessivament les arrels, i si les condicions atmosfèriques o de transport són molt desfavorables es protegiran també les seves parts aèries.

El nombre de plantes, transportades des del viver o plantació, ha de ser el que diàriament pot plantar-se i, si per qualsevol causa és superior, es dipositarà la planta que sobri en una rasa, cobrint no solament els sistemes radicals, sinó també part de les copes, i si el terreny no fos humit, es regarà per tal de mantenir-ho en les condicions adequades.

Pel transport de les plantes amb test, es disposaran aquests de manera que els envasos quedin fixos i suficientment separats per tal que les plantes no pateixin deteriorament o trencament a llurs parts aèries.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.10 "Plantacions".

3.4.- Llavors

Definició

Es defineix com llavor l'embrió capes de germinar i desenvolupar-se, donant lloc a una espècie vegetal d'iguals caràcters que les del vegetal del que procedeix.

Condicions generals

Per assegurar-se'n de que les condicions intrínseques de les llavors són les adequades per a llur germinació, haurà de fer-se anàlisis previs, segons Reglament de l'Associació Internacional d'Assaig de llavors, que a l'Hemisferi Nord va entrar en vigor 111 de Juliol de l'any 1960 i portats a terme pel Servei Nacional de llavors Forestals. En cas que aquest organisme no comptés amb existències i procedís d'altres llocs, haurà de conèixer-se la procedència de les llavors, així i tot, en aquelles espècies, l'àrea d'habitacle de les quals és molt extensa, donat l'existència de races o varietat a les diferents aclimatacions té gran importància en l'ulterior desenvolupament de les plantes.

La presa de mostres s'efectuarà amb una sonda tipus "Nobbe".

El grau de puresa admès serà, com a mínim, del noranta per cent (90 %). La potencia germinativa admesa serà, al menys, del noranta-sis per cent (96 %).

Com a que molts llistats de subministrament de llavor apareix el valor real d'elles, direm que segons els percentatges abans esmentats, el valor real no ha de ser inferior al vuitanta-sis per cent (86 %).

No hauran de presentar símptomes d'haver patit malalties micrológiques ni presentar atacs al moment de la sembra de fongs, bactèries, insectes o altres animals.

La quantitat de llavor a utilitzar per mentre quadrat podrà deduir-se mitjançant la fórmula següent:

$$p = \frac{n}{N.P.g.K}$$

on:

p = pes en Kg. per M2 de llavor a utilitzar.
n = nombre de plantes a obtenir per m2.
N = nombre de llavors existents a 1 Kg.
P = puresa en tant per 1.
g = potencia germinativa en tant per 1.
K = coeficient depenent de l'espècie i característiques ecològiques i biològiques del lloc al qual s'efectuï la sembra. Aquest coeficient varia de vint decímetres a un (0.20 a 1) segons els casos.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.11 "Sembres".

3.5.- Humus

Definició

S'anomena així al material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

Condicions general

Haurà de ser constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sal.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments, que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

Amidament i abonament

L'humus no serà d'abonament directe, per considerar-se inclòs al preu unitari de les "Sembres".

3.6.- Vents i tutors

Definició

S'entén per vents i tutors, aquells elements que subjecten els plangons per tal de mantenir la seva verticalitat i equilibri

Condicions generals

- Vents:

  Els vents constaran de tres (3) tirants de filferro, cada un d'ells d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre a subjectar . Els materials i seccions dels esmentats tirants seran els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i la força del vent. Els lligams hauran de portar materials de protecció, per tal de no produir ferides a l'arbre.

- Tutors:

  Els tutors seran de fusta i d'una longitud aproximada a la del tros del plangó a subjectar, més la fondària a la qual s'ha de clavar. S'haurà d'utilitzar per fer tutors, fustes que resisteixin les produccions i que estiguin lliures d'irregularitats.

  En casos especials, el nombre de tutors a utilitzar serà de tres (3) i de les mateixes característiques que els anteriors. En aquest cas, es tensaran mitjançant els lligams.

Amidament i abonament

Els vents i tutors no són d'abonament independent, per considerar-se inclosos als preus unitaris.

3.7.- Aigua a utilitzar als recs

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com als regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs sulfats) inferiors al cinc per mil (0.5 %).

No es consideren aptes les aigües salnitroses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. No s'utilitzarà tampoc aigua amb un PH inferior a sis (6).

Si les aigües, que s'utilitzen als regs, procedeixen d'un brollador o de captacions soterrades, a les quals es faci precís elevar les aigües mitjançant grups motobombes o bé aigües artesanes, capaces d'abastar per si soles el nivell desitjat, haurà de prendre's la precaució d'airejar-les prèviament.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.12 "Regs d'aigua".

3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada

Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, i altres zones a plantar o sembrar.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Remolca i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació.

Materials

La terra vegetal fertilitzada acomplirà les prescripcions fixades al corresponent article del present Plec.

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, procedint a continuació a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fases posteriors.

- Remolca i transport de terra vegetal fertilitzada:

  Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es faci fang.

  S'evitarà la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0.5 m).

- Preparació de les superfícies:

  De no existir el Quadre de Preus nº 1, un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del Terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense abonament addicional a realitzar les operacions descrits als articles corresponents del present Plec.

  Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

– Estesa i conformació:

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà i conformarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinaria, per mitja de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadors de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg, etc.

El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal, que hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal, fertilitzada es farà per metres cúbics (m3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També podrà fer-se per metres quadrats (m2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix.

3.9.- Obertura de sots.

Definició

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé càpiga folgadament la nota.

Execució de les obres

El contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, no podent iniciar-se l'obertura de sots sense la prèvia aprovació del replanteig per part de la Direcció.

El treball d'obertura ha de realitzar-se amb el sol humit, donat que així la consistència del sol és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització dels sots.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies de ser utilitzades al replè dels sots, a alhora d'efectuar-se la plantació, serà necessari el seu transport a l'abocador.

La terra treta, de bona qualitat, ha de col·locar propera al sot, a sotavent, i sobre tot si aquest es troba en un talús, per la part inferior del mateix, amb la finalitat de que els vents o les aigües no omplin de bell nou el sot amb la terra que s'ha tret.

Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar i, segons vingui preparada, amb mota o amb arrel despullada.

Si no s'especifica d'altra cosa, a les Prescripcions Tècniques Particulars, les dimensions dels sots seran les següents:

– Per a arbres de més de tres metres (3m) d'alçada amb mota: 1.00 x 1.00 x 1.00 m.
– Per a frondosos de tres (3) sabes amb arrel despullada: 0,80 x 0,80 x 0,80 m.
– Per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m) i dos metres (2 m) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m.
– La resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Quan les condicions ecològiques siguin tals que no es necessiti incrementar la capacitat de camp, poden reduir-se les dimensions abans especificades, o inclòs es podrà utilitzar el plantamon, si així ho autoritza la Direcció d'obra.

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró.

Amidament i abonament

Si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Quadre de Preus número 1 no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està compresa a les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu amidament i abonament per separat.

En cas contrari, l'obertura de sots s'abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot.

3.10.- Plantacions

Definició

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació artificial, que consisteix en col·locar al terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

Materials

L'adob, les plantes, els vents, els tutors, i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les plantacions.

No podrà iniciar-se la plantació sense aprovació per la Direcció d'obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el tros superior dels talussos, resti més densament plantat, per a major protecció contra l'erosió.

Als talussos de desmunt i al terraplè l'execució de les plantacions de cespitoses s'efectuarà immediatament després de l'execució dels talussos, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior.

Al fons del sot s'introduirà la terra junt amb una quantitat de fem, que oscil·larà entre un i deu (1 i 10 Kg.) quilograms, segons els casos. Sobre, es col·locarà una capa de terra vegetal, per tal d'aïllar les arrels del fem al moment de la plantació, operació que s'ha de fer amb cura, donat que si el fem i les arrels tenen contacte, aquestes darreres poden cremar-se i, en conseqüència, morir la planta.

En cas de plantació a arrel despullada, prèvia eliminació de les arrels que arribin trencades i el despunt de les altres, conservant per a totes les petites arrels, es col·locarà la planta amb molta cura, de manera que, les arrels restin a llur posició normal i sense doblegar-se, especialment l'arrel principal de les coníferes. El coll de l'arrel ha de quedar deu centímetres (0,10 m) més avall que el nivell del sol. Seguidament s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.

Les plantes amb nota d'escaiola s'introduiran als sots, degudament preparats, i amb el replè dels fons adient, per a que el coll de l'arrel quedi al nivell del sal. Tot seguit es traurà el guix del sot, mirant de no trencar la mota. Seguidament, s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant apressar la terra per tongades, es regarà abundantment i s'acabarà el replè efectuant una etiolització d'uns quinze centímetres (0,15 m). Es tindrà cura, també, de que tinguin la mateixa orientació que tenien al viver.

Si cal, es procedirà a la col·locació de vents, els quals constaran de tres (3) filferros lligats per un extrem, una mica més amunt de la meitat de l'arbre, procurant no produir cap ferida amb els lligams, i per l'altre extrem subjectats al sòl, per mitjà de tres (3) estaques, col·locades equidistants entre sí. S'hauran de tensar

periòdicament clavant més l'estaca.

L'època de dur a terme les plantacions serà la de paralització de la saba, des d'octubre a Abril, malgrat que s'hagi de procurar plantar sempre a la tardor.

No s'ha de plantar, en cap cas, els dies de gelada, per l'efecte de descalçament, que això produeix.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador, o lloc d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, retirant les instal·lacions provisionals.

El criteri per l'aprovació de la unitat arbòria, per part de la Direcció Facultativa, es basarà en el diàmetre del tronc, a un metre (1 m) de la base.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la plantació espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut), i la espècies cespitoses per metres quadrats (M2) mesurats al terreny. Al preu unitari corresponent resta inclòs el reg efectuat durant la plantació.

3.11.- Sembres

Definició

Es defineix con a sembra el procediment de repoblació artificial, que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les sembres

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el tros superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió.

La sembra es farà a la tardor o a la primavera, no podent realitzar-se en dies no adients, tals com de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sembres poden executar-se segons els següents procediments:

1. Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a sembrar, el més uniformement possible.

   Per tal d'evitar una mala distribució, no pot sembrar-se amb vents forts, que puguin arrossegar la llavor.

   Si no hi hagués altre remei que efectuar la sembra als dies de vent, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida, i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.

   Les llavors han de plantar-se a una fondària tal, que quan germinin les fulles cotiledonars, que acompanyen a la tija a llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que l'esmentada fondària és vegada i mitja (1.5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendents dels talussos i la coberta de tou, que s'estendrà de manera uniforme, serà d'un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.

   Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corrons adients, i es regarà amb aigua, repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una (1) a dues (2) setmanes, i essent la Direcció d'obra qui fixarà, segons les condicions climatològiques, la durada exacta d'aquest període.

2. Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície a sembrar; tot seguit, sobre l'esmentada palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides junt amb els corresponents adobaments; a continuació es rega l'esmentada coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafológiques, que afavoreixen, no solament la germinació de llurs llavors, sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran, doncs, manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial, que tingui la potencia necessària per a transportar o llençar el betum fins a les parts més allunyades.

3. Consisteix en el l'engament de la llavor i altres productes de pressió sobre les superfícies que s'han de sembrar. A una cisterna es barregen amb aigua les llavors, adobs, cel·lulosa i, eventualment, altres productes que afavoreixin el fet de que al ser llangada aquesta mescla quedi adherida sobre el sol del talús i la llavor en condicions favorables per a poder germinar i arrelar. La cisterna ha de dur instal·lat a llur interior un mesclador, mitjançant el qual pugui atenir-se una mescla perfecta de tots els components esmentats, al llarg de tota l'operació.

El sistema a adoptar per a efectuar les sembres, d'entre els dos darrers que s'han descrit, dependrà del pendent del talús o, millor dit, de llur accessibilitat. Però, sempre que les operacions d'estesa de palla i distribució de llavor puguin fer-se manualment, haurà d'escollir-se aquest primer sistema i no el de la llengadora, per considerar-se de major efectivitat. El sistema a utilitzar serà fixat per les Prescripcions Tècniques Particulars, o, en cas de mancar aquestes, per la Direcció d'obra.

Existeixen altres procediments, que són variants dels esmentats o mixtes, per a la utilització dels quals s'haurà d'obtenir l'aprovació expressa de la Direcció.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirant les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats, mesurats al terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats a la sembra i durant el període inicial.

3.12.- Regs d'aigua

Definició

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sembres. Existeixen dos procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment, es distingeixen dues modalitats: a Tanta o per immersió i per imbibició.

Materials

L'aigua acomplirà les condicions fixades a l'article "Aigua a utilitzar als regs".

Execució dels regs:

Per tal d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran a les primeres hores del matí i a les darreres de la tarda, realitzant, però, els regs de plantació al mateix moment en que cada planta es planti, i els de sembra immediatament després de compactat l'humus.

Es farà de tal manera, que no provoquin el descalçament de les plantes ni comporti erosions i rentats de sòl, ni per escorrentia ni per filtració.

Al llarg del temps, que duri la germinació, s'haurà de mantenir la superfície del terreny amb la humitat necessària, perquè el tant per cent de la llavor germinada sigui el previst.

Els primers regs de les zones sembrades es realitzaran en forma de pluja fina, per tal d'evitar que sigui arrossegada molta quantitat de llavor i faci perdre uniformitat a la gespa, acumulant-se a determinats llocs i produint calbes a d'altres.

Amidament i abonament

Els regs d'implantació estan compresos a les unitats de plantació i de sembra i, per tant, no es procedirà al seu amidament i abonament per separat.

Els regs successius tampoc són d'abonament directe, ja que es consideren inclosos a la unitat "Conservació de les plantacions" o bé, en el cas de no existir aquesta, senten que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris no procedint indemnització alguna.

3.13.- Canonades per a regs

Definició

Són conduccions a pressió per abastament d'aigua a rases enterrades o bé a regs.

Materials

La canonada serà de foneria, fibrociment o de plàstic, d'un tipus reconegut al mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'obra. Serà aquesta qui fixarà els assaigs de recepció que hagin d'efectuar-se.

Execució de les obres

La col·locació de la canonada complirà amb les condicions establertes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua" del "Ministeri d'Obres Públiques", 1974.

En l'execució de les obres s'acompliran les Prescripcions fixades a l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran, en aquesta unitat, l'execució dels entroncaments de les noves canonades amb les existents i la col·locació de les claus de pas i accessoris, que siguin necessaris.

La Direcció ordenarà les proves d'estanqueitat i altres assaigs que cregui convenients.

Amidament i abonament

S'acomplirà en tot moment el que disposa sobre el particular l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran al preu les claus de pas, plaques, cargols, juntes i suports que puguin ser necessaris.

3.14.- Reposició

Definició

Es defineix com reposició, en aquest capítol de "Unitats d'obra, Jardineria i Plantacions", la ressembrada i substitució de plantes, que el Contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no hagin tingut previst el desenvolupament, a judici de la Direcció d'obra, o hagin estan danyades per accidents.

Materials

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats, l'execució de les quals es repeteix.

Execució de les obres

Primerament es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, així com els materials que es consideren de mala qualitat i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrits als articles corresponents a les unitats en qüestió, havent d'acomplit les Prescripcions anteriorment fixades.

Amidament i abonament

La reposició no es mesurarà ni serà d'abonament directe. Qualsevulla que sigui la importància de la reposició efectuada, el seu import es considerarà inclòs als preus unitaris de les respectives unitats de plantacions i sembres, i a la partida alçada de "Conservació de les plantacions".

Malgrat que aquesta partida alçada no existís al Pressupost, i inclòs si a la Justificació dels Preus unitaris no aparegués cap quantitat per a reposició, s'entén que l'esmentada reposició anirà a càrrec del Contractista, però en cap cas quedarà aquest exonerat d'efectuar l'esmentada reposició fins a la recepció definitiva.

3.15.- Conservació de les plantacions

Definició

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, esporgada, antigues, excavacions de sots, tractament fitosanitari, execució de vents tutors, regs, etc, així com la reposició a les plantacions i sembres i quantes cures culturals siguin necessàries per tal de garantir les sembres i plantacions realitzades.

L'esmentada conservació de les plantacions està inclosa a la "Conservació de l'Obra" descrita a l'article 1.25 del present Plec, per a donat el seu peculiar caràcter es descriu amb més detall al present article.

No s'inclou en aquesta unitat la conservació de la instal·lació de reg, obra civil accessòria, instal·lació elèctrica, etc., ja que la conservació de plantacions acompliran el prescrit als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitat d'obra. Serà també d'aplicació el que fixa l'esmentat article 1.25 del present Plec.

Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista procedirà a la neteja de la zona d'obra i zones confrontant, transportant a l'abocador els matèries que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals etc.

Amidament i abonament

La conservació de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació de les plantacions durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de les plantacions" que figuri al Pressupost del Projecte.

En cas de no existir la partida alçada específica per la conservació de les plantacions, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de la part contractant a cap mena d'indemnització. Per a en cap cas, el Contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el Contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la recepció definitiva de les mateixes, ajustant-se, en aquest cas, al que estipula la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

CAPÍTOL IV

4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions Generals
4.2.- Condicions dels materials
4.3.- Amidament i abonament de les obres.
4.4.- Proves per a les recepcions.

CAPÍTOL IV

4. UNITAT D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions generals

Reglaments, Instruccions, Normes, Recomanacions i Plecs de Condicions Tècniques Generals.

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 (Decret 2413/1973, de 20 de setembre).
- Instruccions complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Fulls d'interpretació, publicats pel "Ministeri de Indústria" i al DOGC.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig de 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 Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.)
- Normes i Instruccions 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 "Ministeri d'Obres Públiques".

Seran també d'obligat acompliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, 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.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del 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 de Projecte i l'Autorització de Posta en Servei, per part de la Delegació Provincial d'Indústria.

Materials

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop ajustada l'obra definitivament i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes

  Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altre documentació d'aquest Projecte. Certificat de Qualitat.

- Lluminàries

  Certificats catàlegs amb dimensions característiques de tots els elements que composen la lluminària, concretament del reflector.

  Corbes fotomètriques.

- Llums

  Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.

- Equip d'encesa

  Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

  Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

- Tubs i canalitzacions

  Catàlegs del fabricant amb el tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents que s'entreguin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

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, poden ser reemplaçades 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, per 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'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

Reconeixements i assaigs

Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú, podrà manar i encarregar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, bé sigui a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa mà d'obra, segons cregui més adient malgrat que no hi siguin indicats en aquest Plec.

En cas de discrepància, els assaigs o proves s'efectuaran al Laboratori Oficial, que la Direcció de l'obra designi.

Les despeses ocasionades per aquestes proves i llur comprovació seran a compte de la Contracta.

Personal

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, acomplirà i trametrà les ordres que li doni el Director.

També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta per al volum natural dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en l'ofici.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient, podrà manar que un Tècnic titulat, de la categoria oportuna, representa al Contractista, en part o en totes les qüestions de l'obra.

Així mateix, si ho creu necessari la Direcció de l'obra, es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d'ella, amb totes les facilitats per part del Contractista, per a que pugui acomplir amb la missió encomanada.

En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses, que això origini.

Execució de les obres.

El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present Projecte, a les Normes i Disposicions oficials, que li siguin d'aplicació, i a les ordres que doni el director de l'obra.

Aquestes operacions s'efectuaran 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, presenten bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.

Per a que els plànols siguin vàlids per a l'obra, caldrà que figuri la nota següent: "Autoritzat per a construir", al costat de la data i la signatura del Director de l'Obra.

Obres accessòries.

Es consideren obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar-se, s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcials que es redactin durant l'execució de les obres, i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen, les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del Projecte.

El Director de l'obra interpretarà el Projecte i donarà les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions, que estimi oportunes, sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o classe de treballs i materials consignats al mateix.

El Contractista no podrà introduir cap tipus de modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra, o classe de materials, no quedés suficientment especificada, presentes dubtes, resultés alguna contradicció als documents del Present Projecte o pugues suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho posarà, immediatament, en coneixement de la Direcció de l'Obra per escrit, i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió, fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

Millores i modificacions del Projecte.

Només es consideraran com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament, per escrit, per la Direcció de l'obra, i de les que s'hagi convingut el preu, abans de procedir a llur execució.

Mitjans i obres auxiliars.

Estan inclosos a la Contracta la utilització de tots els mitjans, materials, mà d'obra, i la construcció de les obres auxiliars, que siguin necessàries per a la bona execució i conservació de totes les obres, objecte d'aquest Projecte. També s'inclourà tot el que sigui necessari per tal de garantir la seguretat de les esmentades obres, com són: eines, aparells, maquinaria, vehicles, grues, bastides, cintes, apuntalaments, desguassos, proteccions per tal d'evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o taponament de canals i brolladors, extraccions d'aigua, esgotaments a les excavacions, avisos i senyals de perill durant el dia i la nit, establiment de passos provisionals, baixades de conduccions d'aigua, electricitat i altres serveis, que apareixen a les excavacions, etc.

4.2.- Condicions dels materials

Tubs, canalitzacions de cables soterrats.

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de Clorur de Polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60 °C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra damnatges mecànics.

Columnes.

Les columnes seran "troncocòniques" de les dimensions especificades als plànols i construïdes en planxa d'acer, a partir d'un cèrcol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Kg/mm2), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat, seguint una generatriu, realitzant l'esmentada soldadura amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

No s'admeteren soldadures transversals, llevat en aquelles que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada a diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior es soldarà la placa d'ancoratge, de les dimensions especificades als plànols, i dotada d'un cèrcol exterior de reforçament i cartells de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els perns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolant l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant el ganxo inferior, per quedar millor agafada a la massa de formigó.

Els perns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als plànols, d'acer F.111. UNE 36.011

Les columnes es lliuraran amb els perns que s'indiquen als plànols, amb dues femelles per pern i arandelles.

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i aniran previstos d'un enmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm), soldat a la vorada de les mateixes. Aniran previstos de portelles en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul, la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre, portarà soldada una visera. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible a l'interior de la columna i soldat a ella, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

Les columnes es lliuraran galvanitzades, a tota llur longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta-vuit i mig per cent (98.5 %) de zenc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de sis-cents grams per metre quadrat (600 gr/m2), sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37.501.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegament, i les soldadures es poliran degudament, per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

Les columnes i bàculs s'enumeraran amb quatre xifres, a definir per la Direcció de l'obra, mitjançant pintura indeleble a la part frontal dels mateixos.

Basament 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 cimentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència HA-25/P/20/I, en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla dimensió, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar-se l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs arandelles.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC, de diàmetre cent vint-i-cinc mil·límetres (0.125 m), per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat públic, preparades per anar, indistintament, a bàcul í columna, tancades i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa.

El grau de protecció serà IP 545, classe I.

Les lluminàries seran de tipus tancades en metacrilat injectat, amb junta de doble estanqueïtat en elastàmetre de silicones antiadherent, resistents a l'envelliment i ais raigs ultravioletes, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70 °C), fins a dos-cents cinquanta (250 °C).

Portaran filtre de carbó actiu.

El cablatge del bloc d'alimentació es farà amb conductors d'alta temperatura i protegits per un beina de fibra de vidre amb silicones.

El capot podrà ser de

- Polipropilé injectat, estabilitzat davant els raigs ultravioletes, de densitat de nou-cents cinc grams per centímetre cúbic (0.905 Kg/dm3) i una resistència al calor en exposició continua de cent trenta-cinc graus centígrads (135 °C).

- Foneria injectada d'aleació d'alumini, pintada amb pintura electrostàtica, polemitzada a alta temperatura.

L'òptica serà alumini refinat, embotit, tractat per oxidació anònica. Hauran de tenir una puresa de noranta-nou amb vuitanta-cinc per cent (99.85 %).

El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1.2 mm).

El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran en material no oxidable.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quan a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren als Plànols.

- Lluminària esfèrica:

  Les lluminàries de tipus esfèric tindran el globus difusor en polietilè d'alta densitat, opal resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la redicació ultraviolada.

  La base portaglobus serà de foneria d'alumini, prevista per a allotjar l'equip d'encès en alt factor, el portallànties i la xapa reflectora.

  Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.

  Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que hi figuren als plànols.

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les piques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta-cinc mil·límetres quadrats (35 mm2) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, sota de les canalitzacions elèctriques i a cinquanta centímetres (0.05 m) de profunditat com a mínim.

Totes les unions es faran amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.

A més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptors diferencials la qual sensibilitat vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta a la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a llur manipulació.

Taulers de connexió a columnes

S'entén per tauler de connexió a columnes el suport i elements de protecció i entroncament, que s'instal·lin a cada columna.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscopi. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0.005 m), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà com a mínim de

- Placa de base.
- Curts circuits unipolars amb llurs corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que puguin fins a la lluminària.
- Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

Tots els elements de la placa estaran aïllats electrònicament dels elements metàl·lics de la columna. La cargoleria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

Cables

Els cables que s'empraran per a l'Enllumenat públic seran de coure electrolític d'l/56 n M/MM2 de resistència específica, i de seccions nominals, les que figuren als plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors a setze mil·límetres quadrats (16 mm2) La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1000 V), i la tensió de prova de quatre mil volts (4000 V).

Els cables d'enllumenat enterrats seran armats i amb coberta i un aïllament de Policlorur de Vinil (PVC) designació UNE VFV 0.6/1 Kv.

L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars, i de material magnètic (alumini) a la resta.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20 °C) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat MIBT 017.

La resistència aïllament mínima serà de deu ohms (10 Ω) en cent metres (100 m).

A la coberta, i de manera imborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1000 V) designació UNE VV 0.6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2.5 MM2).

Els cables de distribució en b/t seran d'alumini amb aïllament de Polietilè Reticulat (PRC), coberta de Policlorur de Vinil (PVC), i designació UNE RV 0.6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE 21.011, 21.012, 21.014, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014.

L'aïllament serà de polietilè reticulat 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 de cable a vint graus centígrads (20 °C) seran setze mil·límetres quadrats (16 mm2) Cu i u amb setze quilometres (1.16 /Km) respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" 11 de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1500 i 3000 cm).

Tots els cables seran homologats per les companyies Subministradores, i compliran les Normes 25 N 194 2a revisió i 20 M041 la revisió de FECSA.

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant a la distribució com als terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats per la Norma UNE 21.086,t a saber: Fase "R" color verd, Fase "S" color groc, Fase "T" color violeta, i neutre color gris.

Conducció per a canalitzacions d'enllumenat. Baixa o Mitja Tensió

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables discorrent dins dels tubs, o bé a les cruïlles de alçada, els cables aniran a rases de seixanta centímetres (0.60 m) de fondària i quaranta centímetres (0.40 m) d'amplada.

Les parets de la rasa hauran de ser verticals i es procurarà que passi poc temps entre l'obertura i el replè de la mateixa, interrompent els treballs en cas de pluja o inundació.

Els cables podran anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifiqui als plànols.

El cable es situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es taparà amb la quantitat suficient de sorra, per a que, al col·locar la pega ceràmica de protecció, aquesta no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi entubat, s'escollirà un diàmetre interior suficient per a que els cables es puguin passar sense cap dificultats. El tub anirà sobre un llit de sorra, i no tindrà cap deformació ni forats. No hi haurà cap unió entre tubs. Dins de cada tub no hi passarà més que una sola línia.

Llestesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, doblecs excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pogués esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als és inferior ais zero graus centígrads (0 °C).

El volum de rasa, que resti, es farcirà amb productes que provinguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al proctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1,450 Kg) i no contingui elements majors de deu centímetres (0.10 m) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5%).

El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0.20 m), que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una capacitat de noranta-cinc per cent (95 %) del proctor normal abans de procedir al replè de la capa successiva.

A una fondària aproximada de vint centímetres (0.20 m) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades als plànols.

Als encreuaments de càrrega es col·locaran tants conductors com línies elèctriques existeixin, mes un de reserva, els quals aniran protegits en formigó, segons especificacions dels plànols.

Entroncaments i derivacions

Els canvis de secció a les línies de distribució s'efectuaran a l'interior dels bàculs o columnes.

Les derivacions s'efectuaran, sempre, a l'interior de pericons i els entroncaments es fixaran, mitjançant ancoratges i, de manera ordenada, a la paret interior del pericó.

Els entroncaments i connexions es realitzaran amb la major cura, per tal que, tant mecànica com electrònicament, responguin a iguals condicions de seguretat, que la resta de la línia.

A alhora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió es deixarà l'aïllat precís, segons els cas, i la part de conductor sense ell estarà neta, i no tindrà cap tipus de material, que impedeixi un bon contacte, no sent danyada per les eines ni pel tracte durant l'operació. Els entroncaments i derivacions es realitzaran mitjançant terminals o manegots a pressió, i situant el conjunt a l'interior d'ampolles que, posteriorment, s'ompliran amb resina l'epoxi per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció serà posant-hi cura d'acord amb les normes usuals d'aquesta tècnica.

Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

Equips

S'entendrà per equips d'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en cap cas de tubs de descàrrega) i els possibles dispositius, que siguin necessaris als llums de vapor de sodi, per a l'inici de la descàrrega. Seran del tipus "intempèrie estancs".

El Subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'anomenen. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, amb proves i assaigs es traurà el corresponent document, que el lliurarà a la Direcció de l'obra, per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides, si s'observen característiques deficients, en un percentatge del cinc per cent (5 %) de les qualitats del mateix tipus.

a) Reactàncies

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de les característiques, potencia i tipus, adequades a cada llum, de forma que a l'aplicar la tensió d'alimentació del conjunt 220 V 50 Hz, circuli pel llum el seu corrent nominal, donat a les característiques de la mateixa.

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats, de forma que, a l'arribar a llur temperatura de règim, aquesta no experimenta un increment superior a seixanta graus centígrads (60 °C) sobre la temperatura ambient, sent aquesta de trenta graus centígrads (30 °C). La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de amidament de la resistència óhmica dels mateixos.

Els debanats, així com els nuclis, hauran d'estar immersos en massa de resines sintètiques de forma que garanteixin l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, no podent-se apreciar sorolls ni vibracions al llarg de llur funcionament.

Les reactàncies hauran d'estar protegides contra els camps magnètics propers, no podent-se apreciar vibracions apreciables de la impedància, al col·locar en contacte amb les altres reactàncies.

Les pèrdues de potencia als debants no sobrepassaran, en cap cas, els següents valors:

- Llums de vapor de mercuri:

80 w.....	10 w
125 w.....	12 w
250 w.....	18 w
400 w.....	22 w

- Llums de vapor de sodi d'alta pressió:

70 w.....	13 w
100 w.....	15 w
150 w.....	20 w
250 w.....	26 w
400 w.....	35 w

Tots els debanats presentaran una rigidesa dialèctica respecte a les masses metàl·liques, que els envolti, i respecte al nucli, de dos mil volts (2.000 V), prova que es realitzarà amb tensió alterna de cinquanta Herzis (50 Hz) i durada d'un minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats, de manera que, no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos. Compliran la Norma UNE 20.395.76.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

b) Condensadors:

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus aïllament de paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos.Y) fins a 0.9 com a mínim.

La tensió de prova o aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2000 V), tensió durant un minut i la tensió normal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V), cinquanta Herzis (50 Hz) valor eficaç.

Hauran de posseir entre llurs borns i de forma inamovible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (d'1 a 5 Ω) i un watt (1 W), per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador, quan es trobí desconnectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1000 V) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Ampers (0.1 A).

Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Els condensadors d'execució estanca es submergiran en aigua durant quatre hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconnectades. Després de la immersió la resistència aïllament, entre born i parts metàl·liques, no serà inferior a dos (2) M n.

S'aplicarà entre terminals del condensador, durant una hora, una tensió continua igual a dues amb quinze vegades (2,15) la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 °C) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4.3) vegades la V nominal. i durant un minut.

Es sotmetrà el condensador, i durant sis hores, a una tensió de dues amb quinze (2.15) vegades la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 °C) sobre l'ambient.

A l'exterior í de forma imborrable hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

c) Arrencadors:

En cas que el circuit d'encesa del llum necessiti circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats, un cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no presenten, fora del cicle inicial, més pèrdues, que les que són pròpies de la limitació de corrent, i en qualsevol cas, no superiors a les esmentades per a les reactàncies.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

Llums

El llums que s'utilitzaran a les instal·lacions, seran del tipus de descarrega en gasos.

Els esmentats llums hauran de ser de característiques tècniques iguals o superiors a les que s'indiquen seguidament, per a cadascun dels tipus o potències.

La Direcció de l'obra es faculta el dret de comprovar estadísticament o globalment, les condicions tècniques i de recepció dels materials subministrats, així com certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficients o insuficients, superin el cinc per cent (5 %) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

Compliran les Normes UNE 20.345.76.

S'entendrà com a llums de descarrega., tipus vapor de mercuri, els anomenats de color corregit, de fabricació actual, amb additius de terres rares i amb fluxos inicials, els quals s'indiquen més endavant.

Dimensions

Les ampolles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

POTENCIA (w)	DIÀMETRE MÀXIM AMPOLLA (mm)	LONGITUD MÀXIMA (MM)
Llums de VMCC		
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292
Llums de VSAP		
70	71	156
100	76	182
100	48	211
150	92	227
150	48	211
250	92	227
250	48	257
400	122	292
400	48	283

Casquets

El casquet dels mateixos serà del tipus anomenat "Goliat" haurà de posseir un recobriment metàl·lic antioxidant, niquelat, zencat.

Haurà de garantir-se, alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre), a temperatures màximes de dos-cents cinquanta graus centígrads (250 °C), sense que s'observin esquerdes ni separen els pols de contacte.

Tensió d'arrencada

La tensió mínima d'inici de la descàrrega haurà de quedar garantida als llums a:

Temperatura ambient més cinc graus centígrads (+ 5 °C); tensió mínima d'encesa: cent vuitanta volts (180 V).

Temperatura ambient menys quinze graus centígrads (-15 °C); tensió mínima d'encesa: dos cents volts (200 V).

Temperatura de l'ampolla

L'ampolla de vidre haurà de suportar la pressió interna, i les seves deformacions tèrmiques i les del casquet, sense trencament, fina a una temperatura mínima de tres-cents cinquanta graus centígrads (350 °C), suportant, en aquestes condicions el xoc tèrmic de la caiguda de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15 °C), sense tancament ni esquerdes sobre el vidre.

Tensió i corrent de llarg

Una vegada comentada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) el període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (± 5 %).

POTENCIA (W)	TENSIÓ DE L'ARC (manteniment) (V)	CORRENT A L'ARRENCADA (A)	CORRENT ABSORBIDA PER LA LLUM (A)
LLUMS DE VMCC			
80	115	1,20	0,80
125	125	1,80	1,15
250	135	3,30	2,20
400	140	5,10	3,30
LLUMS DE VSAP			
70	90	1,25	1,00
100	100	1,80	1,20
100 T	100	1,80	1,20
150	100	2,52	1,80
150 T	100	2,52	1,80
250	100	4,10	3,00
250 T	100	4,10	3,00
400	105	5,70	4,40
400 T	100	5,70	4,40

Fluix lluminós

El fluix lluminós nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent (200 %) del període d'encesa i transcorregudes les cent primeres hores de vida del llum, resultarà ser de més menys cinc per cent (± 5 %) del següents valors:

POTENCIA (W)	FLUIX LLUMINÓS A LES 100 H (1M) (V)
LLUMS DE VMCC	
80	3.800
125	6.300
250	13.500
400	23.000
LLUMS DE VSAP	
70	5.800
100	9.500
100 T	10.000
150	14.000
150 T	14.500
250	25.000
250 T	27.000
400	47.000
400 T	48.000

L'esmentat fluix no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum, i caldrà que tingui una reactància que subministri els valors nominals de tensió i corrent, abans indicats, de les següents proporcions (valors de més menys tres per cent (± 3 %).

– Llums de vuitanta a quatre-cents wats (80 a 400 W):

A les vuit mil (8000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84 %) del fluix inicial.
A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta-vuit per cent (78 %) del fluix inicial.

Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

Supervivència

S'entendrà com a supervivència, el percentatge de llums que continuen funcionant després d'un cert període de temps sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent de superar-se els següents valors mínims:

Després de vuit mil hores: el noranta-cinc per cent (95 %).
Després de dotze mil hores: el noranta-dos per cent (92 %).

Llumeneres LEDs per enllumenat exterior

Requeriments del fabricant:

- Qualitat: Acreditació ISO-9001 en fabricació de lluminàries.
- Mediambiental Acreditació ISO 14001 , EMAS o altres que acreditin que l'empresa fabricant es troba adherida a un sistema de gestió integral de residus.
- Catàlegs: El fabricant haurà de tenir un catàleg publicat o accessible amb les especificacions del producte i el preu PVP
- Fabricació Placa Leds: El fabricant de les llumeneres haurà de responsabilitzar-se de la solvència tècnica del fabricant de la placa de Leds. Cal garantir que disposa d'un sistema de traçabilitat de tots els components de la placa de Leds i d'un sistema de verificació de les plaques.
- Certificats:
  - Certificats fabricant:
    - Declaració UE de conformitat de les lluminàries instal·lades (marcatge CE)
    - Fitxa de producte tipus de les lluminàries.
    - Certificat de garantia de les lluminàries de mínim 5 anys.
    - Croquis o imatge d'instal·lació i de disposició dels elements de la lluminària.
    - Assaig i estudi fotomètric de la llumenera d'acord amb especificacions UNE EN 13032.
  - Certificats i assajos emesos pel laboratori acreditat per ENAC:
    - Certificats i Assajos que acreditin el compliment de la normativa europea del producte
    - Assaig específic del IP de les lluminàries
    - Assaig específic del IK de les lluminàries.
  - Compatibilitat electromagnètica
    - S'han de fer les comprovacions necessàries de compatibilitat electromagnètica, de temperatura, seguretat elèctrica i funcionalitat de tot el conjunt de la llumenera (inclòs driver i dispositius de control, regulació i sensors instal·lats a la llumenera). El subministrador de la llumenera es fa responsable de la validació del conjunt complert i en cas de fallada o funcionament incorrecte del conjunt, ha de donar resposta i solventar-ho.

Requeriments de la llumenera:

- Temperatura de color correlacionada (K) del LED:
  4000 K per calçades, 3000 K per voreres o l'especificada a projecte, amb una tolerància d'uniformitat de color màxim 5 passos de MacAdam (5SDCM).

  En el cas de punt de llum amb una única llumenera que il·lumini calçada i vorera, la temperatura de color haurà de ser 3000 K.

- Índex de reproducció cromàtica (CRI): CRI >= 70, excepte en Led ambre que ha de ser CRI >= 50.

- Intensitat de funcionament del LED: Màxim un 70% de la intensitat màxima de funcionament del LED indicada pel fabricant del díode.

- Temperatura d'unió (Tj) i vida útil:
  Ha de ser tal que proporcioni com a mínim un 70% del lúmens inicials, al cap de 60.000 hores de funcionament.
  L'apagada simultània d'un 10% del LEDS serà considerat fallada sota garantia.
  Cal complir amb l'indicador de vida útil L70B10 segons IEC/PAS 62717.

  Eficàcia de la llumenera de LED:
  L'eficàcia de la llumenera (lm/W), alimentada i estabilitzada, segons el tipus de llumenera i LED, ha de ser, com a mínim la següent:

TIPUS DE LED	FUNCIONAL	ORNAMENTAL
Led neutre 4000 K	90 Lm/W	85 Lm/W
Led càlid 3000 K	80 Lm/W	70 Lm/W
Led ambre	60 Lm/W	55 Lm/W

- Recanvis i actualitzacions:
  Cal garantir el subministrament de recanvis durant les 50.000 hores de funcionament a partir de la data d'instal·lació o, si més no, permetre l'actualització tecnològica del conjunt (substitució de components sense haver de canviar la llumenera sencera).

- Garantia:
  El fabricant donarà garantia dels materials, preveient-ne la substitució integral o dels elements interns de la llumenera, degut a qualsevol tipus de fallada, durant un mínim de 5 anys. La garantir ha d'incloure la reparació o substitució de les parts defectuoses (incloent PCB amb LEDs, font d'alimentació/divers i altres dispositius de control si s'escauen). La garantia ha de cobrir els costos de servei i de mà d'obra relatius a la reparació o substitució dels productes.

- Temperatura de funcionament: la llumenera ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient comprès entre -20ºC i 40ºC.

- Sistema de refredament: Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i ha de ser resistent als residus s'hi puguin acumular, de manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.

- Característiques, grau d'hermeticitat i resistència a l'impacte de la lluminària:
  El grup òptic de la llumenera de LED ha d'estar composat per una matriu de LEDs.
  Carcassa:
  Ha de ser totalment construïda de materials metàl·lics.
  L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió.
  El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser fàcilment reemplaçable i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials. Tots els cargols i tanques han de ser d'acer inoxidable o característiques similars contra la corrosió.
  Grau Hermeticitat
  Grup òptic o compartiment grup òptic: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP66 (Grau de protecció IP UNE-EN60598).
  Drivers i connexions elèctriques o llumenera sencera: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP65 (Grau de protecció IP UNE-EN60598)
  Resistència a l'impacte
  La resistència a l'impacte de la llumenera haurà de ser com a mínim de IK08, excepte a les llumeneres que estiguin instal·lades a una alçada inferior a 1.5m que haurà de ser com a mínim IK10.

- Connexió, muntatge braç o suport
  Les llumeneres hauran de tenir algun mecanisme de tal manera que s'eviti que es puguin instal·lar en una posició incorrecta i que eviti el gir/rotació un cop instal·lada.

- Sistema de protecció contra sobretensions
  Totes les llumeneres disposaran d'un sistema de protecció contra sobretensions de mínim 10kV, instal·lat al interior de la lluminària i connectat en sèrie de manera que en cas de sobretensió o al final de la seva vida desconnecti la llumenera.

- FHS
  Han de complir el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. Es detallarà així mateix a la fitxa de producte l'angle d'instal·lació en cas de projectors i l'angle d'intensitat màxima respecte la vertical, d'acord amb estudi lumínic presentat.

Requeriments del driver:

- Instal·lació
  El driver anirà instal·lat a l'interior de la llumenera i de tal manera que sigui fàcil de substituir.

- Capacitat de programació.
  El driver ha de ser programable i regulable (1-10V o DALI) i ha de poder acceptar les ordres dels reguladors en capçalera, així com d'equips de regulació. El protocol de regulació i el sistema de programació s'escollirà segons projecte i serà especificat pel Departament d'Enllumenat Públic. Cal indicar la regulació màxima permesa pel driver. El paràmetre CLO (Constant light output) o similar, s'activarà per defecte excepte en el cas de disposar d'un equip de regulació que apliqui un paràmetre similar.

- Factor de potencia.
  Ha de tenir com a mínim un factor de potencia de 0,9, inclús en reducció. Cal ajustar el dimensionament del driver a la potència de funcionament segons estudi lumínic, incloent regulació i si aplica el paràmetre CLO (Constant light output) o similar, perquè el factor de potencia no baixi de 0,9.

- Màxim amperatge.
  El màxim amperatge donat pel driver en cap cas pot alimentar als Leds per sobre del 70% de la seva intensitat màxima de funcionament en continu, havent de garantir una depreciació lluminosa de L70B10 a les 60.000h. Tant el driver com la matriu de LEDs han d'estar dissenyats per poder treballar a diferents corrents d'operació, per tal d'aconseguir diferents nivells d'il·luminació programables segons demanda.

- Temperatura de funcionament
  La font d'alimentació (driver) ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20ºC a 40ºC.

- Garantia.
  Garantia mínima de 5 anys.

- Vida útil.
  Seran drivers amb una vida útil de 60.000h amb el 10% de fallades a Tc=67ºC

- Augment del consum
  El conjunt de la llumenera i driver no podrà augmentar el seu consum per raons d'envelliment o qualsevol altre motiu en més d'un 10% de la seva potencia nominal.

Normativa:

Compliment de les Directives de Referència i les Normes de Referència de lluminàries:

- Directiva 2014/30/EU – EMC de Compatibilitat Electromagnètica EMC
  - UNE EN 6100-3-2: Límites para Emisiones de Corriente Armónica
  - UNE EN 6100-3-3: Limitaciones de variación de tensión en las redes públicas por los equipos.
  - UNE EN 61547: Equipos apara alumbrado de uso General. Requisitos de Inmunidad EMC.
  - UNE EN 55015: Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

- Directiva 2014/35/EU – LVD de Seguretat Elèctrica LVD (abans 2006/95/CEE)
  - UNE EN-60598-1: Luminarias. Requisitos Generales y Ensayos
  - UNE EN 60598 2-3: Luminarias de Alumbrado Público
  - UNE EN 60598-5: Requisitos particulares. Proyectores

- Directiva ROHS 2011/65/UE Relativa a la restricció de la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.

- Altres Normes de Referència:
  - UNE EN 62031 Módulos de LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

- Compliment de les Normes de Referència de dispositius de control electrònic:
  - UNE EN 61347-2-13 Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: requisitos particulares para dispositivos de control Electrónicos alimentados con corriente continua o alterna para módulos Led.
  - UNE EN 62384 Dispositivos de control alimentados en CC o CA para módulos Led. Requisitos de funcionamiento.
  - Resta de normes indicades als documents CEI-IDAE

Centre de maniobra

Es defineix com a centre de maniobra el conjunt d'instal·lacions, que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per a llur control i amidament.

- Cèl·lula fotoeléctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.
- Armari de protecció.

Materials:

- Cèl·lula fotoelèctrica.

  Serà la primera qualitat, caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació, i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. A l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1000 V.)

  No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres anys.

  La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux, i la desconnexió als cent (100) lux.

- Interruptor horari.

  Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, alhora d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica i serà de tipus astronòmic.

- Contactors.

  Seran trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Acompliran les Normes VDE 0665 i 0660

- Amperímetres i voltímetres.

  Seran electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

- Comptadors.

  El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà de tipus de quatre (4) fils, per tres-cents vuitanta volts (380 V), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia activa i reactiva.

- Fusibles.

  Seran de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deteriorament més que a les peces fusibles, pròpiament dites, o a la part destinada a apagar llarg.

- Interruptors.

  Seran de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i ruptura brusca.

- Pals a terra.

  Tots els centres de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

  La resistència de posta a terra no serà superior a deu ohms (10 Ω), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

  Els pals a terra seran, segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

- Armaris metàl·lics.

  Els armaris seran de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 mm) de gruix, com a mínim, d'una sola pega de xapa, plegada i soldada electrònicament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inerta.

  Una junta d'estanqueïtat curarà del perfecte tancament de portes.

  Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).

  Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seran les mateixes, que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

  Recorrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 MM2), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, tals com portes, suports, etc.

  Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

  L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

  Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

  Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5 mm).

  Tots els elements elèctrics i mecànics vindran protegits contra l'oxidació i seran de primera qualitat.

  La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcil qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaràs de maniobres.

  Tots els cables s'enumeraran a llurs dos extrems.

  Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

  S'evitarà el pas de conductors per vorades que tallin, i es protegiran, si cal, per perfil protector aïllant.

  Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanqueïtat, aïllament, etc., que es consideren oportunes per a llur recepció definitiva.

  Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i la identificació de les bornes.

4.3.- Amidament i abonament de les obres

Estació transformadora

Compren l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuraven 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 totalment acabada.

Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potencies i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat de transformador connectat i comprovat.

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, comandament a distancia, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per al 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 complet, de quatre més quatre (4 + 4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat totalment instal·lada i mesurada

Cables

Al preu assignat per metre lineal queda comprés el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, càrrega i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu del metre lineal la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió.

El preu compren 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 replè de la rasa, la sorra que serveix de llit de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons els plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan escaigués les canaletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de alçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el replà i el transport a l'abocador del material sobrant.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, qualsevol que sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del próctor normal.

Es mesurarà per metre lineal.

Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posada a terra de tot el conjunt, així com en 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 pel seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat acabada i comprovada.

Centres 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 mesura de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lula 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 acabada 1 en servei.

4.4.- Proves per a les recepcions

Proves per a la recepció provisional de les obres

Per a la recepció provisional de les obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les Obres procedirà, en presencia del Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs, que es consideren necessaris, per a comprovar que les Obres han estat executades d'acord amb el Projecte segons les ordres de la Direcció de l'Obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer les medicions que mes endavant s'anomenen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrat el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció provisional de les Obres, la Direcció d'Obra haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la Companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins d'Instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que correspon amb les mostres que ja tenia, i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors.
- Alineacions dels punts de llum.
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de ferms i paviments afectats.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes a ells, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i d'acord amb les conclusions obtingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques, els assaigs, que s'indiquen als articles següents.

Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

1. Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.

2. Es procedirà a la posta en tensió de la xarxa, a ser possible, aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei, i en cas contrari, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

3. S'acoblarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa Subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.

4. Es mesurarà de nou la resistència aïllament.

La resistència aïllament en ohms (Ω) no serà inferior a mil per U (1000 x U), sent U la tensió de servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el falliment de l'aïllament dels cables de llurs caixes terminals.

A la vista dels resultats dels assaigs, que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

Assaig de les instal·lacions elèctriques dels centres de repartiment

Es realitzaran els següents assaigs:

- Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que acompleixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

- Es mesurarà la resistència aïllament, respecte terra, de les parts actives de la instal·lacions, que no haurà de ser inferior a mil per U ohms (1000 x U n), sent U la tensió de servei en volts (V).

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic

- Caiguda de tensió:

  Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3 %) de l'existent al centre de comandament, si en aquest abasta el seu valor nominal.

- Aïllament:

  L'assaig aïllament es realitzarà per cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura aïllament s'efectuarà segons l'indicat a l'Article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

- Proteccions:

  Es comprovarà, que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

- Línia de terres:

  Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu ohms (10 Ω)

Equilibri entre fases

Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

Identificació de fases

S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells, als quals es realitzen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

Enllumenat

Es comprovarà amb luxòmetre, que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos als Projecte.

Proves de la recepció definitiva de les obres

Abans de procedir a la recepció definitiva de les obres, es realitzarà un reconeixement de les mateixes, i la Direcció de l'obra podrà fer qualsevol de les proves esmentades en la recepció provisional.

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.
5.2.- Materials.
5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques
5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques.
5.5.- Separació entre les canalitzacions telefòniques i altres serveis.
5.6.- Amidament i pagament de les obres.

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.

A més de totes les disposicions generals esmentades a l'article 1.31, seran d'especial aplicació les normatives de les Companyies Subministradores de gas a les obres corresponents a serveis de gas i les "Normes de la Companyia Telefónica Nacional de España", per a les obres de canalitzacions telefòniques.

Seran també d'aplicació els acords signats amb les Companyies Subministradores i la Companyia Telefónica Nacional de España.

5.2.- Materials

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions esmentades a l'article 1.31.

Aquells materials, que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la Companyia Telefónica Nacional de España.

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 m) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1.2 mm) de gruix.
- Suports distanciadors.
- Cobertes i tapes per a cambres.
- No seran subministrats els tubs de PVC de diàmetre seixanta-tres (0.63) i les cobertes i tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

Els materials especificats de xarxes de gas (obra mecànica) seran subministrats o no per la Companyia corresponent, d'acord amb els convenis signats.

5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques

Les excavacions de rases i emplaçament de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposicions en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaran en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un curat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres, per tal d'evitar punts baixos a la canalització, que faciliten l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeixi al seu replè per tongades de trenta centímetres (0.30 m), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

5.4.- 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 vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0.08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en sovint orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó, no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetre (0.25 m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0.30 m).

Per a la prova dels conductors, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0.10 m) de longitud i de diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

5.5.- Separació entre canalitzacions telefòniques i altres serveis

Paral·lelismes

S'observa una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0.25 m) amb línies de baixa tensió, referides aquestes als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó, que protegien els conductors de la canalització telefònica.

En cap cas hauran d'anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, als trams superiors a un metre de longitud (1 m).

Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents conduccions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distancia entre punts més propers d'ambdues conduccions, de trenta centímetres (0.30 m) com a mínim.

Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

5.6.- Amidament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com 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 matèries que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu inclourà el cable guia per al gàlib.

Els preus unitaris inclouen també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens 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.

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSICIONS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

6.1.- Condicions dels materials.
6.2.- Aigua.
6.3.- Ciments.
6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morter i formigons.
6.5.- Àrid gros per a utilitzar en formigons.
6.6.- Formigons.
6.7.- Morters.
6.8.- Fossa en peces moldejades.
6.9.- Fusta.
6.10.- Tubs de formigó fibropremsat i de PVC.
6.11.- Pous.
6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable.
6.13.- Ceràmiques.
6.14.- Acer i ferros.
6.15.- Altres materials.
6.16.- Examen dels materials abans d'emprar-los.
6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions.
6.18.- Proves i assaigs

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSITIUS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES

6.1.- Condicions dels materials

Tots els materials que hagin d'utilitzar-se hauran de reunir les condicions que per a cada un d'ells s'especifica en els següents articles.

6.2.- Aigua

a) Procedència.

Com a norma general, es podran utilitzar, tant per amassament i curat de morters i formigons hidràulica com pel rentat d'àrids, addició per a la compactació de sòls secs, neteja de corrons de les piconadores i les altres operacions en que es requereix el seu ús, totes les aigües que la pràctica hagi donat com a acceptables pels usos esmentats.

b) Característiques.

Estarà exempta, en cada cas d'elements perjudicials a la fi a la qual es destinen.

En especial a la utilitzada per l'amassament i curat de morters i formigons, complirà les condicions especificades a la Instrucció del formigó estructural EHE (R.D. 2661/1998 d'11 de desembre).

c) Recepció.

En general es proscriurà pel seu ús en l'amassament de formigons hidràulics l'aigua que no compleixi les següents condicions:

- Acidesa (pH) superior a cinc (5).
- Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).
- Continguts en sulfats, expressat SO4, inferior a un gram per litre (1 g/l).
- Glúcids (sucres o carbohidrats) ni tant sols en quantitats mínimes.
- Ion color en proporció inferior a sis grams per litre (6 g/l).
- Grassa o olis de qualsevol origen en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).

La direcció de les obres podrà autoritzar l'ús d'aigües que no compleixin algunes de les condicions abans esmentades, quan estudis prolongats demostrin que no es produeix efectes inadmissibles. Es rebutjaran per l'amassament í curat de formigons aquelles aigües que hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions en la presa i enduriment de formigons similars.

6.3.- Ciments

a) Procedència.

En la fabricació dels morters i formigons continguts en el present Contracte s'admetrà exclusivament, salvat autorització expressa de la Direcció de les Obres, el ciment P-350, la definició del qual coincidirà amb la de la Instrucció del Formigó Estructural EHE.

b) Característiques.

Complirà les prescripcions previstes a la RC-97, Instrucció per a la Recepció de Ciments (R.D. 779/1997 de 31 de maig).

c) Recepció.

A la recepció en obra de cada partida i sempre que el sistema de transport i la instal·lació d'emmagatzemat contin amb l'aprovació de la Direcció de l'Obra es durà a terme una presa de mostres i sobre elles es procedirà a mesurar el rebut pel tamís núm. 170 ASTM. Si no es compleixen les especificacions relatives a aquest assaig, bastarà amb que es compleixin les relatives a la pèrdua del foc.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient es duran a terme les series d'assaigs que consideri necessaris per a la comprovació de les altres característiques de les prescripcions.

Quan el ciment hagi estat emmagatzemat en condicions atmosfèriques normals durant el termini superior a tres setmanes, es procedirà a comprovar que les condicions d'emmagatzematge han estat adequades, pel qual es repetiran els assaigs de recepció indicats. Serà discrecional per la Direcció de l'Obra el variar el citat termini, en ambients molt humits o en condicions atmosfèriques especials.

6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morters i formigons

a) Definició.

Es defineix com a àrid fi per a utilitzar en morters i formigons el material que, passant pel tamís 5 UNE 7050 resulta de la desintegració natural de les roques o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres material inerts i suficientment durs.

b) Consideracions Generals.

L'àrid fi per a utilitzar en morters i formigons serà sorra natural, sorra procedent de picament, una barreja de les dues o altres productes que el seu ús hagi estat sanciones per la pràctica.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtindran de pedres, les quals hauran de complir els requisits exigits per l'àrid gros per a utilitzar en formigons. Compliran a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà les condicions exigides en l'EHE.

d) Qualitat.

La qualitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

- Terrossos d'argila. Un per cent (1 màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.
- Fins que passen pel tamís 0,80 UNE 7050. Cinc per cent (5 %), màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135.
- Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és dos (2): Cinc dècimes per cent (0,5 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.
- Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec: Un amb dos per cent (1,2 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7245.

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar prejudicialment amb el alcalins del ciment. La seva determinació s'efectuarà amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7137.

No s'utilitzaran aquells àrids que presenten una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància patró (assaig amb arranjament al mètode UNE 7136).

e) Assaigs

Per cada cinquanta metres cúbics (50 m3) o fracció d'àrid fi per a utilitzar als següents assaigs:

- Un (1) assaig granulomètric.
- Un (1) assaig en determinació de la matèria orgànica.
- Un (1) assaig de determinació de fins.

A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid fi es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquells altres que el Director d'Obra considera pertinents.

f) Resistència.

Serà com a màxim, la de la originaria, i no inferior a l'exigida per a la unitat d'obra de qual vagi a formar part.

6.5.- Àrid gros a utilitzar en formigons.

a) Definició.

S'entén per àrid gros el material que, retingut pel tamís 5 UNE 7050, resulta de la desintegració natural de les roques, o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres materials inerts i suficientment durs.

b) Condicions generals.

L'àrid gros per a utilitzar en formigons serà grava natural o procedent del picament i trituració de pedra de cantera o graveres o altres productes, l'ús dels quals hagi estat donat per la pràctica. Si els àrids procedeixen del picament, es rebutjarà, abans d'aquesta operació, la roca meteoritzada, i quan s'obtinguin per trituració, la forma de les partícules ha de ser aproximadament cúbica i les planes allargades es rebutjaran.

Es defineix com a partícula plana o allargada aquella que la seva dimensió màxima sigui més grossa de cinc (5) vegades la dimensió mínima. El percentatge d'aquestes partícules no la podrà accedir al quinze per cent (15%) en pes de l'àrid gros total. En tot cas, l'àrid es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes. Complirà a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà en tot cas les condicions de l'EHE. En tot cas, la fracció que passi pel tamís, 0,80 UNE 7050 serà inferior a l'u per cent (1%) en pes, del total de la nostra (determinant amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135).

d) Qualitat.

La qualitat de Substàncies perjudicials que pot obtenir l'àrid gros, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per al pes de les mostres:

- Terrosos d'argila: Vint-i-cinc centèsimes per cent (0,25%), màxim determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.
- Partícules toves, determinades amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7134, cinc per cent (5%), màxim.
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE 7050 determinats amb arranjament el mètode d'assaig UNE 7135.

  U per cent (1%), màxim que flota en un líquid de pes específic dos (2), determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.
- Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec. Determinats amb arranjament a mètode d'assaig UNE 7245.

  L'àrid gros estarà exempt de qualsevol substància que pugui- reaccionar prejudicialment amb els alcalins que contingui el ciment.

  Les pèrdues de l'àrid gros sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic, en cinc (5) cicles, seran inferiors al dotze per cent (12%) i al divuit per cent (18%) en pes, respectivament d'acord amb el mètode d'assaig UNE 7136.

e) Assaigs.

La granulometria es comprovarà sistemàticament mitjançant un (1) assaig granulomètric cada cent metres cúbics (100 m3) o fracció d'àrid gros per a utilitzar. A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid gros es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquelles altres que el Director de l'Obra considera pertinents.

f) Resistències.

La resistència de l'àrid no serà inferior a la del formigó del qual vagi a formar part. El coeficient de qualitat mesurat per l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a quaranta (40).

6.6.- Formigons.

Els formigons es defineixen per la seva "Resistència Característica" entenent-se per tal la mitja aritmètica de les resistències de la meitat de les provetes que hagin donat resultats més baixos en l'assaig a trencament per compres¡ als vint-i-vuit (28 dies, de provetes cilíndriques de quinze (15) centímetres de diàmetre i trenta (30) centímetres d'altura. Aquests assaigs compliran les especificacions de l'EHE.

S'entén per "dosificació normal" aquella que en condicions normals d'execució i amb P-350 sol donar la resistència característica demanada. Aquesta dosificació es dóna solament a títol indicatiu, s'ha d'augmentar en cas de no aconseguir les resistències exigides. Aquesta "dosificació normal" és la que serveix de base als preus, però el contractista no podrà exigir cap augment en els mateixos en cas d'haver de sobrepassar-lo per a aconseguir les característiques del formigó exigides en aquest Plec.

Els formigons per a utilitzar són:

- HM-10/P/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.
- HM-15/B/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.
- HM-20/P/20/I resistència característica mínima de cent setanta-cinc quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/cm2. S'utilitzarà en cimentació de bàculs, rigoles de formigó arquetes, murs i lloses prefabricades.

La quantitat de ciment en un metre cúbic de formigó serà sempre inferior a quatre-cents quilograms (400 Kg) i la relació aigua ciment no superarà el valor de zero amb sis (0.6)

6.7.- Morters

Els morters es defineixen per la relació en volum dels seus components.

La "resistència característica" es defineix d'igual manera que els formigons.

- El morter de ciment tipus MCP - 1 amb nou-cents vint quilograms (920 Kg) de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica de u - u (1:1). S'utilitzarà en arrebossats.

- El morter de ciment tipus MCP - 3, amb quatre cents quaranta quilograms de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica u - quatre (1:4). S'utilitzarà en els junts dels claveguerons i en el pous de caiguda de registre, així com ancoratge de tancat en zones ajardinades.

6.8.- Fossa en peces moldejades

a) Procedència

Fàbriques especialitzades.

b) Característiques.

Serà gris o de segona fusió. La fractura presentarà un gra fi i homogeni.

Haurà de ser tenaç i dura, per a no obstant això podrà ser treballada amb llima i burí.

No tindrà bosses d'aire o buits, pals o altres defectes que perjudiquin la resistència o la continuïtat i bon aspecte de la superfície.

c) Recepció.

Els forats per als passadors i perns es practicaran sempre en tallers, amb les eines apropiades. La Inspecció Facultativa fixarà, en cada cas, les normes de trepat.

Per a cada partida, de cada tipus de pega subministrat s'efectuarà l'assaig de tracció.

Les barres d'assaig s'hauran obtingut de la meitat del colament i es presentarà fosa, acompanyant a les peces moldejades

d) Resistències.

Càrrega de trencament per tracció:	mínima 15 Kg/m
Allargament proporcional mínim	6 %
Límit d'elasticitat	mínim 6 Kg/MM2

6.9.- Fusta

La fusta a emprar en entibacions, encofrats i altres medis auxiliars procedirà de trons seus, serà assecada a l'aire, protegida del sol i de la pluja durant un període superior a dos anys, no presentarà signe de putrefacció, carcoma o atac de fongs; no presentarà esquerdes, escletxes, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa.

6.10.- Tubs de formigó vibropremsat i de PVC

Els tubs prefabricats de formigó vibropremsat hauran d'acomplir les condicions especificades en l'EHE.

A més a més de les condicions establertes en les Normes anteriorment esmentades, el formigó haurà d'ésser homogeni, compacte i impermeable , fabricat amb ciment pòrtland o putzolànic, i havent seguit en la seva fabricació els processos de centrifugació i vibrocompresssió adequats.

El gruix mínim dels conductors circulars de formigó serà aquell que compleixi les característiques de resistència, pressió i estanqueïtat que s'estableixen en les Normes IET cc.

El material emprat complirà les prescripcions indicades en els apartats 2.22 i 2.23 del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberias de Abastecimiento de Agua".

La superfície interior de qualsevol element serà llisa. Els tubs i altres elements de la construcció portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la pressió normalitzada. Les toleràncies admeses a les dimensions del tub (valor màxim dels diàmetres exteriors) seran les determinades en l'esmentat "Pliego de Prescripciones Técnicas".

6.11.- Pous

Seran tal com s'especifica a l'Estat d'Amidaments i Plànols. Cas d'interessar altres tipus de pous o de construir-los a l'obra amb peces ceràmiques o altres materials, el Contractista presentarà a la Direcció de l'obra tant el sistema constructiu com el preu, no podent posar-se a obra sense haver obtingut l'aprovació expressa d'ambdós.

6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable

Les canonades a instal·lar seran de fibrociment per a 12.5 atm, i de PVC o PE per a 10 atm de pressió en servei, segons diàmetres i qualitats que queden detallats als Plànols i a l'Estat d'Amidaments.

La superfície interior de la canonada serà llisa, sense cap defecte. La seva rugositat de parament no serà superior a l'equivalent a K = 0.60 inm, en la fórmula de Praudit-Colebrook.

Les vàlvules seran de P.N. 10 atm.

6.13.- Ceràmiques

Els totxos massissos foradats, totxanes, encadellats, rajoles, toves i demés materials de terra cuita, seran de bona argila, que no contingui més d'un 5 % de sorra exempta de cala, gruix, sílex i qualsevol altre matèria perjudicial. Hauran de ser cuites fins que presenten un color uniforme, un principi de vitrificació, les dimensions degudes, censors, sense nusos, trencats esquerdes, forats o qualsevol altra cosa que els faci rebutjables i tindran arestes vives i produiran a l'ésser colpejats soroll metàl·lic.

6.14.- Acers i ferros

Els perfils laminats, qualsevol que sigui el seu perfil, han de ser de gra fi i homogeni, sense presentar esquerdes o senyals que puguin comprometre llur resistència, que estiguin ben escairats i els extrems encarats i sense rebaves.

Els assaigs de tracció donaran càrregues de ruptura de trenta-sis (36) quilograms per mil·límetre quadrat. L'allargament mínim en el moment de la ruptura serà de vint-i-tres per cent (23 %) fent servir barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

Serà d'aplicació pels acers dels armats el que prescriu l'EHE. Els acers moldejats, també hauran d'ésser d'una contextura homogènia, sense escòries en llur massa o altres defectes. La resistència a la ruptura per tracció serà almenys, de quaranta-cinc quilograms per mil·límetre quadrat (45 kg/mm2) allargament mínim del quinze per cent (15 %) en barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

6.15.- Altres materials

Els materials que no estiguin especificats en el projecte o les alternatives que proposi el Contractista adjudicatari de l'obra seran de primera qualitat i la utilització sempre estarà condicionada a l'examen previ i aprovació i fixació de preu per part de la Direcció de l'Obra.

6.16.- Examen del materials abans d'emprar-los

Tots els materials que s'anomenen en els articles anteriors i aquells que entrin a l'obra i no hagin estat esmentats especialment, seran examinats abans d'emprar-los en la forma i condicions que determini la Direcció Facultativa. Sense aquest requisit no seran rebuts ni per tant emprats a l'obra.

6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions

Quan els materials no compleixin el que en cada cas particular es determina en els articles anteriors, el Contractista haurà d'atenir-se al que sobre aquest punt ordeni per escrit la Direcció Facultativa de l'obra per l'acompliment del perpetuat en els respectius articles del present Plec.

6.18.- Proves i assaigs

Els assaigs, anàlisis i proves que han de realitzar-se amb els materials que han demorar-se en les obres per examinar si reuneixen les condicions estipulades en el present Plec, seran verificats per la Direcció de l'Obra, o bé si ho creu convenient, pel Laboratori d'Assaigs i materials.

El Contractista podrà presenciar els anàlisis, assaigs o proves que la Direcció verifiqui personalment, o bé delegar en una altra persona. Podrà presenciar les mateixes operacions que es realitzin en l'esmentat laboratori si ho autoritzés el Director d'aquest.

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

L'Enginyer de Camins

Jordi San Millan Filbà

PRESSUPOST

1. Amidaments

PROJECTE D'URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD

PK	S. DESMUNT	S. TERRAPLÈ	DISTÀNCIA	V. DESMUNT	V. TERRAPLÈ
Eix A-B-E					
0+000	7,34	0,00	0,000	0,00	0,00
0+020	7,34	0,00	20,000	146,80	0,00
0+040	3,23	0,06	20,000	105,70	0,60
0+060	2,25	0,49	20,000	54,80	5,50
0+080	4,00	0,00	20,000	62,50	4,90
0+100	4,36	0,00	20,000	83,60	0,00
0+120	0,52	1,28	20,000	48,80	12,80
0+140	0,85	3,13	20,000	13,70	44,10
0+160	0,24	3,75	20,000	10,90	68,80
0+180	1,83	1,39	20,000	20,70	51,40
0+200	5,58	0,10	20,000	74,10	14,90
0+220	8,06	0,00	20,000	136,40	1,00
0+240	4,70	0,00	20,000	127,60	0,00
0+260	2,55	0,14	20,000	72,50	1,40
0+280	2,35	0,12	20,000	49,00	2,60
0+300	3,68	0,00	20,000	60,30	1,20
0+320	4,55	0,00	20,000	82,30	0,00
0+340	2,77	0,04	20,000	73,20	0,40
0+360	1,49	0,44	20,000	42,60	4,80
0+380	1,86	0,20	20,000	33,50	6,40
0+400	1,85	0,43	20,000	37,10	6,30
0+420	6,14	0,64	20,000	79,90	10,70
0+440	1,98	5,84	20,000	81,20	64,80
0+460	0,60	7,60	20,000	25,80	134,40
0+480	6,81	0,76	20,000	74,10	83,60
0+500	2,15	1,07	20,000	89,60	18,30
0+520	0,00	5,16	20,000	21,50	62,30
0+540	0,71	0,00	20,000	7,10	51,60
0+542,92	0,71	0,00	2,920	2,07	0,00
			542,92	**1.717,37**	**652,80**
Eix G'-H					
0+000	2,33	0,64	0,000	0,00	0,00
0+020	2,33	0,64	20,000	46,60	12,80
0+040	5,19	0,05	20,000	75,20	6,90
0+060	4,43	1,96	20,000	96,20	20,10
0+080	4,90	2,83	20,000	93,30	47,90
0+100	4,24	0,25	20,000	91,40	30,80
0+104,14	4,24	0,25	4,140	17,55	1,04
			104,14	**420,25**	**119,54**
Eix F-E-G					
0+000	0,50	0,00	0,000	0,00	0,00
0+020	0,50	0,00	20,000	10,00	0,00
0+040	1,77	0,00	20,000	22,70	0,00
0+060	3,71	0,00	20,000	54,80	0,00
0+080	7,35	0,00	20,000	110,60	0,00
0+100	0,65	0,00	20,000	80,00	0,00
0+120	0,56	0,00	20,000	12,10	0,00
0+140	0,74	0,00	20,000	13,00	0,00
0+160	3,23	0,00	20,000	39,70	0,00
0+180	0,49	0,00	20,000	37,20	0,00
0+200	1,05	0,00	20,000	15,40	0,00
0+220	0,61	0,00	20,000	16,60	0,00
0+240	0,45	0,00	20,000	10,60	0,00
0+248,87	0,45	0,00	20,000	9,00	0,00
			260,00	**431,70**	**0,00**

PROJECTE D'URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD					
PK	**S. DESMUNT**	**S. TERRAPLÈ**	**DISTÀNCIA**	**V. DESMUNT**	**V. TERRAPLÈ**
MUR					
0+000	5,47	4,49	0,000	0,00	0,00
0+010	5,47	4,49	10,000	54,70	44,90
0+020	6,20	5,22	10,000	58,35	48,55
0+030	3,53	2,59	10,000	48,65	39,05
0+032,5	3,53	2,59	2,500	8,83	6,48
			32,50	**170,53**	**138,98**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F219TLL1 m Formació de tall amb serra de disc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entregues pavimentació		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#
2	Encaix rigola carrer Rocà		250,000	1,000	1,000	1,000	250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **300,000**

2 F219Q200 m2 Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses ó formigó, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fresat perimetral		500,000	1,000	4,000	1,000	2.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.000,000**

3 F2194AK4 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i qualsevol amplària, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada		87,500	1,000	1,000	1,000	87,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,500**

4 F2194XL5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada		1.485,000	1,000	1,000	1,000	1.485,000	C#*D#*E#*F#
2	Calçada. Carrer del Rocà		75,000	1,000	1,000	1,000	75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.560,000**

5 F2194JB1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		12,500	1,000	1,000	1,000	12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,500**

6 F2194JK1 m2 Demolició de paviment de peces ceràmiques, panot o formigó col·locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de peces de gres		225,000	1,000	1,000	1,000	225,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **225,000**

7 F2191304 m Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1.435,000**

8 F216R243 m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **90,000**

9 F24242A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		87,500	0,200	1,350	1,000	23,625	C#*D#*E#*F#
2	Paviment de mescla bituminosa		1.560,000	0,200	1,350	1,000	421,200	C#*D#*E#*F#
3	Fresat		2.000,000	0,010	1,350	1,000	27,000	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de panot		12,500	0,175	1,350	1,000	2,953	C#*D#*E#*F#
5	Paviment de peces ceràmiques		225,000	0,175	1,350	1,000	53,156	C#*D#*E#*F#
6	Vorada		1.435,000	0,100	1,350	1,000	193,725	C#*D#*E#*F#
7	Reixat metàl·lic		90,000	0,100	1,350	1,000	12,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **733,809**

10 F222MAN1 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cales manuals		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació manual		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

11 F221AA20 m3 Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny no classificat, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Eix A-B-E		1.717,370	1,000	1,000	1,000	1.717,370	C#*D#*E#*F#
2	Eix G'-H		420,250	1,000	1,000	1,000	420,250	C#*D#*E#*F#
3	Eix F-E-G		431,700	1,000	1,000	1,000	431,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.569,320**

12 F226170F m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Eix A-B-E		652,800	1,000	1,000	1,000	652,800	C#*D#*E#*F#
2	Eix G-H'		119,540	1,000	1,000	1,000	119,540	C#*D#*E#*F#
3	Eix F-E-G		0,000	1,000	1,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **772,340**

13 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de terres		2.569,320	1,000	1,200	1,000	3.083,184	C#*D#*E#*F#
2	Terraplenada de terres		-772,340	1,000	1,200	1,000	-926,808	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.156,376**

AMIDAMENTS

14 F21HDES1 u

Desmuntatge de punt de llum existent, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, càrrega i transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat, a qualsevol distància, tarifes (taxes, canons i despeses) si s'escau i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 02 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F227R00F m2

Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		2.990,000	1,000	1,000	1,000	2.990,000	C#*D#*E#*F#
2	Paviment de panot		2.075,000	1,000	1,000	1,000	2.075,000	C#*D#*E#*F#
3	Paviment de lloses ceràmiques 1		365,000	1,000	1,000	1,000	365,000	C#*D#*E#*F#
4	Paviment de lloses ceràmiques 2		9,000	1,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
5	Llamborda		600,000	1,000	1,000	1,000	600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6.039,000**

2 F922101J m3

Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		2.990,000	0,200	1,000	1,150	687,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **687,700**

3 F931201J m3

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		2.990,000	0,200	1,000	1,000	598,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **598,000**

4 F9J12E40 m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		2.990,000	1,000	1,000	1,000	2.990,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.990,000**

5 F9J13J40 m2

Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		2.990,000	1,000	1,000	1,000	2.990,000	C#*D#*E#*F#
2	Reforç		1.405,000	1,000	1,000	1,000	1.405,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.395,000**

6 F9H118E1 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		2.990,000	0,100	2,450	1,000	732,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **732,550**

7 F9H11251 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		2.990,000	0,050	2,450	1,000	366,275	C#*D#*E#*F#
2	Reforç		1.405,000	0,040	2,450	1,000	137,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **503,965**

8 F965A6DD m

Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i rigola		625,000	1,000	1,000	1,000	625,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **635,000**

9 F965A6EE m

Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada Tauló		235,000	1,000	1,000	1,000	235,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **235,000**

10 F9715G11 m3

Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rigola de 30x30x8 cm		1.650,000	0,300	0,275	1,000	136,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,125**

11 F97433EA m

Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i rigola		625,000	1,000	1,000	1,000	625,000	C#*D#*E#*F#
2	Rigola		1.025,000	1,000	1,000	1,000	1.025,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.650,000**

12 F9365H11 m3

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de panot		2.075,000	0,100	1,000	1,000	207,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	Paviment de lloses ceràmiques 1	365,000	0,100	1,000	1,000	36,500	C#*D#*E#*F#
3	Paviment de lloses ceràmiques 2	9,000	0,200	1,000	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
4	Paviment llambordes	600,000	0,200	1,000	1,000	120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **365,800**

13 F9E13204 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de panot		2.075,000	1,000	1,000	1,000	2.075,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.075,000**

14 F9DLM560 m2 Paviment de peça ceràmica de forma quadrada de 30x30 cm i 5 cm de gruix, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de lloses ceràmiques 1		365,000	1,000	1,000	1,000	365,000	C#*D#*E#*F#
2	Paviment de lloses ceràmiques 2		9,000	1,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **374,000**

15 F9F15111 m2 Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llambordes		600,000	1,000	1,000	1,000	600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **600,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 03 CLAVEGUERAM
Titol 4 31 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F219TLL1 m Formació de tall amb serra de disc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	P40-P42-Pex		63,000	2,000	1,000	1,000	126,000	C#*D#*E#*F#
3	P33-P34		11,000	2,000	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#
4	D.400 mm	T						
5	P43-P44		50,000	2,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#
6	D.315 mm	T						
7	Escomesa domiciliària		4,000	3,000	2,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **272,000**

2 F2194XK5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

1	D.500 mm	T					
2	P40-P42-Pex	63,000	1,700	1,000	1,000	107,100	C#*D#*E#*F#
3	P33-P34	11,000	1,700	1,000	1,000	18,700	C#*D#*E#*F#
4	D.400 mm	T					
5	P43-P44	50,000	1,600	1,000	1,000	80,000	C#*D#*E#*F#
6	D.315 mm	T					
7	Escomesa domiciliària	4,000	1,200	3,000	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **220,200**

3 F24242A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		220,200	0,200	1,350	1,000	59,454	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,454**

4 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	P40-P42-Pex		63,000	1,700	1,000	1,000	107,100	C#*D#*E#*F#
3	P33-P34		11,000	1,700	1,000	1,000	18,700	C#*D#*E#*F#
4	D.400 mm	T						
5	P43-P44		50,000	1,600	1,000	0,300	24,000	C#*D#*E#*F#
6	D.315 mm	T						
7	Escomesa domiciliària		4,000	1,200	3,000	0,300	4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **154,120**

5 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		220,200	1,000	1,000	1,000	220,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **220,200**

6 F9H11251 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		220,200	0,050	2,450	1,000	26,975	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,975**

7 F222C243 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	P32-P33		9,500	1,200	1,950	1,000	22,230	C#*D#*E#*F#
3	P33-P34		11,000	1,200	2,200	1,000	29,040	C#*D#*E#*F#
4	P34-P35		20,000	1,200	2,000	1,000	48,000	C#*D#*E#*F#
5	P35-P36		12,500	1,200	1,800	1,000	27,000	C#*D#*E#*F#
6	P36-P37		27,500	1,200	1,600	1,000	52,800	C#*D#*E#*F#
7	P37-P38		10,500	1,200	1,600	1,000	20,160	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	P38-P39		20,000	1,200	1,600	1,000	38,400	C#*D#*E#*F#
9	P39-P40		5,000	1,200	1,600	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
10	P40-P41		20,000	1,200	1,600	1,000	38,400	C#*D#*E#*F#
11	P41-P42		20,000	1,200	1,600	1,000	38,400	C#*D#*E#*F#
12	P42-PEx.		23,000	1,200	1,600	1,000	44,160	C#*D#*E#*F#
13	D.400 mm	T						
14	P1-P2		25,000	1,100	2,100	1,000	57,750	C#*D#*E#*F#
15	P2-P3		20,500	1,100	2,100	1,000	47,355	C#*D#*E#*F#
16	P3-P4		25,000	1,100	2,100	1,000	57,750	C#*D#*E#*F#
17	P4-P5		15,000	1,100	2,100	1,000	34,650	C#*D#*E#*F#
18	P5-P6		15,000	1,100	2,100	1,000	34,650	C#*D#*E#*F#
19	P6-P7		42,500	1,100	2,150	1,000	100,513	C#*D#*E#*F#
20	P7-P8		50,000	1,100	2,150	1,000	118,250	C#*D#*E#*F#
21	P8-P9		32,000	1,100	2,150	1,000	75,680	C#*D#*E#*F#
22	P9-P10		41,500	1,100	2,150	1,000	98,148	C#*D#*E#*F#
23	P10-P17		40,000	1,100	2,200	1,000	96,800	C#*D#*E#*F#
24	P17-P18		23,500	1,100	2,200	1,000	56,870	C#*D#*E#*F#
25	P18-P19		20,000	1,100	2,200	1,000	48,400	C#*D#*E#*F#
26	P19-P20		36,000	1,100	2,200	1,000	87,120	C#*D#*E#*F#
27	P20-P21		15,500	1,100	2,200	1,000	37,510	C#*D#*E#*F#
28	P21-P22		16,500	1,100	2,200	1,000	39,930	C#*D#*E#*F#
29	P22-P23		25,000	1,100	2,200	1,000	60,500	C#*D#*E#*F#
30	P23-P24		10,500	1,100	2,150	1,000	24,833	C#*D#*E#*F#
31	P24-P25		11,000	1,100	2,100	1,000	25,410	C#*D#*E#*F#
32	P25-P32		17,000	1,100	2,050	1,000	38,335	C#*D#*E#*F#
34	P11-P12		41,570	1,100	1,500	1,000	68,591	C#*D#*E#*F#
35	P12-P13		13,270	1,100	1,550	1,000	22,625	C#*D#*E#*F#
36	P13-P14		28,190	1,100	1,400	1,000	43,413	C#*D#*E#*F#
37	P14-P15		48,000	1,100	1,400	1,000	73,920	C#*D#*E#*F#
38	P15-P16		36,700	1,100	1,550	1,000	62,574	C#*D#*E#*F#
39	P16-P17		50,000	1,100	1,450	1,000	79,750	C#*D#*E#*F#
41	P31-P32		15,500	1,100	1,900	1,000	32,395	C#*D#*E#*F#
43	P50-P51		35,000	1,100	1,500	1,000	57,750	C#*D#*E#*F#
44	P51-P52		45,000	1,100	1,500	1,000	74,250	C#*D#*E#*F#
45	P52-P53		5,730	1,100	1,500	1,000	9,455	C#*D#*E#*F#
47	P43-P44		50,000	1,100	1,500	1,000	82,500	C#*D#*E#*F#
48	D.315 mm	T						
49	Escomesa domiciliària		126,000	0,700	1,500	1,000	132,300	C#*D#*E#*F#
50	D.250 mm	T						
51	Escomesa embornals		106,000	0,650	1,000	1,000	68,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.317,067**

8 F222K620 m3 Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	Tram P32-P36		4,000	2,000	0,563	3,141	14,147	C#*D#*E#*F#
3	Tram P36-P42-Pex		7,000	1,600	0,563	3,141	19,806	C#*D#*E#*F#
4	D.400 mm	T						
5	Tram P1- P32		19,000	2,200	0,563	3,141	73,918	C#*D#*E#*F#
6	Tram P11-P17		5,000	1,550	0,563	3,141	13,705	C#*D#*E#*F#
7	Tram P50-P53		4,000	1,500	0,563	3,141	10,610	C#*D#*E#*F#
8	P43-P44		2,000	1,500	0,563	3,141	5,305	C#*D#*E#*F#
9	Altres	T						
10	Embornals		47,000	0,500	1,000	1,000	23,500	C#*D#*E#*F#

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **160,991**

9 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	P32-P33		9,500	1,200	1,000	1,000	11,400	C#*D#*E#*F#
3	P33-P34		11,000	1,200	1,000	1,000	13,200	C#*D#*E#*F#
4	P34-P35		20,000	1,200	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
5	P35-P36		12,500	1,200	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#
6	P36-P37		27,500	1,200	1,000	1,000	33,000	C#*D#*E#*F#
7	P37-P38		10,500	1,200	1,000	1,000	12,600	C#*D#*E#*F#
8	P38-P39		20,000	1,200	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
9	P39-P40		5,000	1,200	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
10	P40-P41		20,000	1,200	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
11	P41-P42		20,000	1,200	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
12	P42-PEx.		23,000	1,200	1,000	1,000	27,600	C#*D#*E#*F#
13	D.400 mm	T						
14	P1-P2		25,000	1,100	1,000	1,000	27,500	C#*D#*E#*F#
15	P2-P3		20,500	1,100	1,000	1,000	22,550	C#*D#*E#*F#
16	P3-P4		25,000	1,100	1,000	1,000	27,500	C#*D#*E#*F#
17	P4-P5		15,000	1,100	1,000	1,000	16,500	C#*D#*E#*F#
18	P5-P6		15,000	1,100	1,000	1,000	16,500	C#*D#*E#*F#
19	P6-P7		42,500	1,100	1,000	1,000	46,750	C#*D#*E#*F#
20	P7-P8		50,000	1,100	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#
21	P8-P9		32,000	1,100	1,000	1,000	35,200	C#*D#*E#*F#
22	P9-P10		41,500	1,100	1,000	1,000	45,650	C#*D#*E#*F#
23	P10-P17		40,000	1,100	1,000	1,000	44,000	C#*D#*E#*F#
24	P17-P18		23,500	1,100	1,000	1,000	25,850	C#*D#*E#*F#
25	P18-P19		20,000	1,100	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#
26	P19-P20		36,000	1,100	1,000	1,000	39,600	C#*D#*E#*F#
27	P20-P21		15,500	1,100	1,000	1,000	17,050	C#*D#*E#*F#
28	P21-P22		16,500	1,100	1,000	1,000	18,150	C#*D#*E#*F#
29	P22-P23		25,000	1,100	1,000	1,000	27,500	C#*D#*E#*F#
30	P23-P24		10,500	1,100	1,000	1,000	11,550	C#*D#*E#*F#
31	P24-P25		11,000	1,100	1,000	1,000	12,100	C#*D#*E#*F#
32	P25-P32		17,000	1,100	1,000	1,000	18,700	C#*D#*E#*F#
34	P11-P12		41,570	1,100	1,000	1,000	45,727	C#*D#*E#*F#
35	P12-P13		13,270	1,100	1,000	1,000	14,597	C#*D#*E#*F#
36	P13-P14		28,190	1,100	1,000	1,000	31,009	C#*D#*E#*F#
37	P14-P15		48,000	1,100	1,000	1,000	52,800	C#*D#*E#*F#
38	P15-P16		36,700	1,100	1,000	1,000	40,370	C#*D#*E#*F#
39	P16-P17		50,000	1,100	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#
41	P31-P32		15,500	1,100	1,000	1,000	17,050	C#*D#*E#*F#
43	P50-P51		35,000	1,100	1,000	1,000	38,500	C#*D#*E#*F#
44	P51-P52		45,000	1,100	1,000	1,000	49,500	C#*D#*E#*F#
45	P52-P53		5,730	1,100	1,000	1,000	6,303	C#*D#*E#*F#
47	P43-P44		50,000	1,100	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#
48	D.315 mm	T						
49	Escomesa domiciliària		126,000	0,700	1,000	1,000	88,200	C#*D#*E#*F#
50	D.250 mm	T						
51	Escomesa embornals		106,000	0,650	1,000	1,000	68,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.307,406**

10 F228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	P32-P33		9,500	1,200	1,350	1,000	15,390	C#*D#*E#*F#
3	P33-P34		11,000	1,200	1,600	1,000	21,120	C#*D#*E#*F#
4	P34-P35		20,000	1,200	1,400	1,000	33,600	C#*D#*E#*F#
5	P35-P36		12,500	1,200	1,200	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#
6	P36-P37		27,500	1,200	1,000	1,000	33,000	C#*D#*E#*F#
7	P37-P38		10,500	1,200	1,000	1,000	12,600	C#*D#*E#*F#
8	P38-P39		20,000	1,200	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
9	P39-P40		5,000	1,200	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
10	P40-P41		20,000	1,200	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
11	P41-P42		20,000	1,200	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
12	P42-PEx.		23,000	1,200	1,000	1,000	27,600	C#*D#*E#*F#
13	D.400 mm	T						
14	P1-P2		25,000	1,100	1,500	1,000	41,250	C#*D#*E#*F#
15	P2-P3		20,500	1,100	1,500	1,000	33,825	C#*D#*E#*F#
16	P3-P4		25,000	1,100	1,500	1,000	41,250	C#*D#*E#*F#
17	P4-P5		15,000	1,100	1,500	1,000	24,750	C#*D#*E#*F#
18	P5-P6		15,000	1,100	1,500	1,000	24,750	C#*D#*E#*F#
19	P6-P7		42,500	1,100	1,550	1,000	72,463	C#*D#*E#*F#
20	P7-P8		50,000	1,100	1,550	1,000	85,250	C#*D#*E#*F#
21	P8-P9		32,000	1,100	1,550	1,000	54,560	C#*D#*E#*F#
22	P9-P10		41,500	1,100	1,550	1,000	70,758	C#*D#*E#*F#
23	P10-P17		40,000	1,100	1,600	1,000	70,400	C#*D#*E#*F#
24	P17-P18		23,500	1,100	1,600	1,000	41,360	C#*D#*E#*F#
25	P18-P19		20,000	1,100	1,600	1,000	35,200	C#*D#*E#*F#
26	P19-P20		36,000	1,100	1,600	1,000	63,360	C#*D#*E#*F#
27	P20-P21		15,500	1,100	1,600	1,000	27,280	C#*D#*E#*F#
28	P21-P22		16,500	1,100	1,600	1,000	29,040	C#*D#*E#*F#
29	P22-P23		25,000	1,100	1,600	1,000	44,000	C#*D#*E#*F#
30	P23-P24		10,500	1,100	1,550	1,000	17,903	C#*D#*E#*F#
31	P24-P25		11,000	1,100	1,500	1,000	18,150	C#*D#*E#*F#
32	P25-P32		17,000	1,100	1,450	1,000	27,115	C#*D#*E#*F#
34	P11-P12		41,570	1,100	0,900	1,000	41,154	C#*D#*E#*F#
35	P12-P13		13,270	1,100	0,950	1,000	13,867	C#*D#*E#*F#
36	P13-P14		28,190	1,100	0,800	1,000	24,807	C#*D#*E#*F#
37	P14-P15		48,000	1,100	0,800	1,000	42,240	C#*D#*E#*F#
38	P15-P16		36,700	1,100	0,950	1,000	38,352	C#*D#*E#*F#
39	P16-P17		50,000	1,100	0,850	1,000	46,750	C#*D#*E#*F#
41	P31-P32		15,500	1,100	1,300	1,000	22,165	C#*D#*E#*F#
43	P50-P51		35,000	1,100	0,900	1,000	34,650	C#*D#*E#*F#
44	P51-P52		45,000	1,100	0,900	1,000	44,550	C#*D#*E#*F#
45	P52-P53		5,730	1,100	0,900	1,000	5,673	C#*D#*E#*F#
47	P43-P44		50,000	1,100	0,900	1,000	49,500	C#*D#*E#*F#
48	D.315 mm	T						
49	Escomesa domiciliària		126,000	0,700	0,900	1,000	79,380	C#*D#*E#*F#
50	D.250 mm	T						
51	Escomesa embornals		106,000	0,650	0,500	1,000	34,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.539,512**

11 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases		2.317,067	1,000	1,200	1,000	2.780,480	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de pous		160,991	1,000	1,200	1,000	193,189	C#*D#*E#*F#

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

3	Rebliment de rases	-1.539,512	1,000	1,200	1,000	-1.847,414	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.126,255**

12 F2317501 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	P32-P33		9,500	2,000	1,950	0,250	9,263	C#*D#*E#*F#
3	P33-P34		11,000	2,000	2,200	0,250	12,100	C#*D#*E#*F#
4	P34-P35		20,000	2,000	2,000	0,250	20,000	C#*D#*E#*F#
5	P35-P36		12,500	2,000	1,800	0,250	11,250	C#*D#*E#*F#
6	P36-P37		27,500	2,000	1,600	0,250	22,000	C#*D#*E#*F#
7	P37-P38		10,500	2,000	1,600	0,250	8,400	C#*D#*E#*F#
8	P38-P39		20,000	2,000	1,600	0,250	16,000	C#*D#*E#*F#
9	P39-P40		5,000	2,000	1,600	0,250	4,000	C#*D#*E#*F#
10	P40-P41		20,000	2,000	1,600	0,250	16,000	C#*D#*E#*F#
11	P41-P42		20,000	2,000	1,600	0,250	16,000	C#*D#*E#*F#
12	P42-PEx.		23,000	2,000	1,600	0,250	18,400	C#*D#*E#*F#
13	D.400 mm	T						
14	P1-P2		25,000	2,000	2,100	0,250	26,250	C#*D#*E#*F#
15	P2-P3		20,500	2,000	2,100	0,250	21,525	C#*D#*E#*F#
16	P3-P4		25,000	2,000	2,100	0,250	26,250	C#*D#*E#*F#
17	P4-P5		15,000	2,000	2,100	0,250	15,750	C#*D#*E#*F#
18	P5-P6		15,000	2,000	2,100	0,250	15,750	C#*D#*E#*F#
19	P6-P7		42,500	2,000	2,150	0,250	45,688	C#*D#*E#*F#
20	P7-P8		50,000	2,000	2,150	0,250	53,750	C#*D#*E#*F#
21	P8-P9		32,000	2,000	2,150	0,250	34,400	C#*D#*E#*F#
22	P9-P10		41,500	2,000	2,150	0,250	44,613	C#*D#*E#*F#
23	P10-P17		40,000	2,000	2,200	0,250	44,000	C#*D#*E#*F#
24	P17-P18		23,500	2,000	2,200	0,250	25,850	C#*D#*E#*F#
25	P18-P19		20,000	2,000	2,200	0,250	22,000	C#*D#*E#*F#
26	P19-P20		36,000	2,000	2,200	0,250	39,600	C#*D#*E#*F#
27	P20-P21		15,500	2,000	2,200	0,250	17,050	C#*D#*E#*F#
28	P21-P22		16,500	2,000	2,200	0,250	18,150	C#*D#*E#*F#
29	P22-P23		25,000	2,000	2,200	0,250	27,500	C#*D#*E#*F#
30	P23-P24		10,500	2,000	2,150	0,250	11,288	C#*D#*E#*F#
31	P24-P25		11,000	2,000	2,100	0,250	11,550	C#*D#*E#*F#
32	P25-P32		17,000	2,000	2,050	0,250	17,425	C#*D#*E#*F#
33				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
34	P11-P12		41,570	2,000	1,500	0,250	31,178	C#*D#*E#*F#
35	P12-P13		13,270	2,000	1,550	0,250	10,284	C#*D#*E#*F#
36	P13-P14		28,190	2,000	1,400	0,250	19,733	C#*D#*E#*F#
37	P14-P15		48,000	2,000	1,400	0,250	33,600	C#*D#*E#*F#
38	P15-P16		36,700	2,000	1,550	0,250	28,443	C#*D#*E#*F#
39	P16-P17		50,000	2,000	1,450	0,250	36,250	C#*D#*E#*F#
41	P31-P32		15,500	2,000	1,900	0,250	14,725	C#*D#*E#*F#
43	P50-P51		35,000	2,000	1,500	0,250	26,250	C#*D#*E#*F#
44	P51-P52		45,000	2,000	1,500	0,250	33,750	C#*D#*E#*F#
45	P52-P53		5,730	2,000	1,500	0,250	4,298	C#*D#*E#*F#
47	P43-P44		50,000	2,000	1,500	0,250	37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **947,813**

13 GD7PE50 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 500 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	Tram P32-P42-Pex		179,000	1,000	1,000	1,000	179,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **179,000**

14 GD7PE40 m

Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	Tram P1- P32		481,500	1,000	1,000	1,000	481,500	C#*D#*E#*F#
3	Tram P11-P17		217,730	1,000	1,000	1,000	217,730	C#*D#*E#*F#
4	Tram P26-P32		15,500	1,000	1,000	1,000	15,500	C#*D#*E#*F#
5	Tram P50-P53		85,730	1,000	1,000	1,000	85,730	C#*D#*E#*F#
6	P43-P44		50,000	1,000	1,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **850,460**

15 GD7PE31 m

Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		21,000	6,000	1,000	1,000	126,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,000**

16 GD7PE25 m

Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.250 mm	T						
2	Escomesa embornals		106,000	1,000	1,000	1,000	106,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **106,000**

17 FDB17680 u

Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	Tram P32-P36		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram P36-P42-Pex		7,000	1,000	1,000	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#
4	D.400 mm	T						
5	Tram P1- P32		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram P11-P17		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram P50-P53		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8	P43-P44		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

18 FDD1A099 m

Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.500 mm	T						
2	Tram P32-P36		5,000	2,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram P36-P42-Pex		7,000	1,600	1,000	1,000	11,200	C#*D#*E#*F#
4	D.400 mm	T						
5	Tram P1- P32		19,000	2,200	1,000	1,000	41,800	C#*D#*E#*F#
6	Tram P11-P17		5,000	1,550	1,000	1,000	7,750	C#*D#*E#*F#
7	Tram P50-P53		4,000	1,500	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
8	P43-P44		2,000	1,500	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,750**

19 FDDZS005 u

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 amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret per a pou de registre		79,750	3,000	1,000	1,000	239,250	C#*D#*E#*F#
2	Arrodoniment		-0,250	1,000	1,000	1,000	-0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **239,000**

20 FDDZNORI u

Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE **42,000**

21 FD5J5398 u

Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Altres	T						
2	Embornals		49,000	1,000	1,000	1,000	49,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

22 FD5ZJJF6 u

Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h = 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE **49,000**

23 FDK282C9 u

Arqueta de fàbrica de maó de 60x60x65 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, totalment acabat inclosa part proporcional de bastiment i reixa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes recollida zona verda		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

24 FCLVCON1 u

Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió escomesa a pou/col·lector		21,000	1,000	1,000	1,000	21,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió embornal a pou/col·lector		49,000	1,000	1,000	1,000	49,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

25 FPARINSP u Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 03 CLAVEGUERAM
Titol 4 32 RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F219TLL1 m Formació de tall amb serra de disc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R31-R32		8,500	2,000	1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#
3	R37-R38		8,000	2,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
4	D. 250 mm	T						
5	Escomesa domiciliària		4,000	2,000	3,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

2 F2194XK5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R31-R32		8,500	1,600	1,000	1,000	13,600	C#*D#*E#*F#
3	R37-R38		8,000	1,600	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#
4	D. 250 mm	T						
5	Escomesa domiciliària		4,000	1,200	3,000	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,800

3 F24242A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		40,800	0,200	1,350	1,000	11,016	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,016

4 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						

AMIDAMENTS

2	R31-R32	8,500	1,600	0,300	1,000	4,080	C#*D#*E#*F#
3	R37-R38	8,000	1,600	0,300	1,000	3,840	C#*D#*E#*F#
4	D.250 mm	T					
5	Escomesa domiciliària	4,000	1,200	0,300	3,000	4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,240

5 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		36,000	1,000	1,000	1,000	36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

6 F9H11251 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		36,000	0,050	2,450	1,000	4,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,410

7 F222C243 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R1-R32		454,500	1,100	2,600	1,000	1.299,870	C#*D#*E#*F#
3	R32-R38		98,910	1,100	2,500	1,000	272,003	C#*D#*E#*F#
4	R9-R15		219,400	1,100	2,000	1,000	482,680	C#*D#*E#*F#
5	R29-R30		10,000	1,100	2,350	1,000	25,850	C#*D#*E#*F#
6	D.250 mm	T						
7	Escomesa domiciliària		126,000	0,650	1,500	1,000	122,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.203,253

8 F222K620 m3 Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R1-R32		19,000	2,600	0,563	3,141	87,358	C#*D#*E#*F#
3	R32-R38		6,000	2,500	0,563	3,141	26,526	C#*D#*E#*F#
4	R9-R15		6,000	2,000	0,563	3,141	21,221	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 135,105

9 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R1-R32		454,500	1,100	1,000	1,000	499,950	C#*D#*E#*F#
3	R32-R38		98,910	1,100	1,000	1,000	108,801	C#*D#*E#*F#
4	R9-R15		219,400	1,100	1,000	1,000	241,340	C#*D#*E#*F#
5	R29-R30		10,000	1,100	1,000	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#
6	D.250 mm	T						
7	Escomesa domiciliària		130,500	0,650	1,000	1,000	84,825	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **945,916**

10 F228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R1-R32		454,500	1,100	2,000	1,000	999,900	C#*D#*E#*F#
3	R32-R38		98,910	1,100	1,900	1,000	206,722	C#*D#*E#*F#
4	R9-R15		219,400	1,100	1,400	1,000	337,876	C#*D#*E#*F#
5	R29-R30		10,000	1,100	1,750	1,000	19,250	C#*D#*E#*F#
6	D.250 mm	T						
7	Escomesa domiciliària		130,500	0,650	0,900	1,000	76,343	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.640,091**

11 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases		2.207,641	1,000	1,200	1,000	2.649,169	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de pous		135,105	1,000	1,200	1,000	162,126	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-1.640,091	1,000	1,200	1,000	-1.968,109	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **843,186**

12 F2317501 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm. 25%	T						
2	R1-R32		454,500	2,000	2,600	0,250	590,850	C#*D#*E#*F#
3	R32-R38		98,910	2,000	2,500	0,250	123,638	C#*D#*E#*F#
4	R9-R15		219,400	2,000	2,000	0,250	219,400	C#*D#*E#*F#
5	R29-R30		10,000	2,000	2,350	0,250	11,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **945,638**

13 GD7PE40 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R1-R32		454,500	1,000	1,000	1,000	454,500	C#*D#*E#*F#
3	R32-R38		98,910	1,000	1,000	1,000	98,910	C#*D#*E#*F#
4	R9-R15		219,400	1,000	1,000	1,000	219,400	C#*D#*E#*F#
5	R29-R30		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **782,810**

14 GD7PE25 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

1	D.250 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		21,000	1,000	1,000	6,000	126,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,000**

15 FDB17680 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous		32,000	1,000	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

16 FDD1A099 m Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R1-R32		19,000	2,600	1,000	1,000	49,400	C#*D#*E#*F#
3	R32-R38		7,000	2,500	1,000	1,000	17,500	C#*D#*E#*F#
4	R9-R15		6,000	2,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,900**

17 FDDZS005 u 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 amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret per a pou de registre		78,900	3,000	1,000	1,000	236,700	C#*D#*E#*F#
2	Arrodoniment		0,300	1,000	1,000	1,000	0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **237,000**

18 FDDZNORI u Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE **32,000**

19 FCLVCON1 u Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió escomesa a pou/col·lector		21,000	1,000	1,000	1,000	21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

20 FPARINSP u Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	04	AIGUA POTABLE
Titol 4	41	OBRA CIVIL

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (75%)	T						
2	PE160 mm. Connexió a dipòsit		190,000	0,500	0,800	0,750	57,000	C#*D#*E#*F#
3	PE125 mm. Xarxa general		1.350,000	0,500	0,800	0,750	405,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **462,000**

2 F222MAN1 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans manuals (25%)	T						
2	PE160 mm. Connexió a dipòsit		190,000	0,500	0,800	0,250	19,000	C#*D#*E#*F#
3	PE125 mm. Xarxa general		1.350,000	0,500	0,800	0,250	135,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **154,000**

3 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE160 mm. Connexió a dipòsit		190,000	0,500	1,000	1,000	95,000	C#*D#*E#*F#
2	PE125 mm. Xarxa general		1.350,000	0,500	1,000	1,000	675,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **770,000**

4 F2285SR0 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE160 mm. Connexió a dipòsit		190,000	0,500	0,300	1,000	28,500	C#*D#*E#*F#
2	PE125 mm. Xarxa general		1.350,000	0,500	0,300	1,000	202,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **231,000**

5 F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE160 mm. Connexió a dipòsit		190,000	0,500	0,500	1,000	47,500	C#*D#*E#*F#
2	PE125 mm. Xarxa general		1.350,000	0,500	0,500	1,000	337,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **385,000**

6 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		502,500	1,000	1,200	1,000	603,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases. Mitjans manuals		167,500	1,000	1,200	1,000	201,000	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-418,750	1,000	1,200	1,000	-502,500	C#*D#*E#*F#

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **301,500**

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	04	AIGUA POTABLE
Titol 4	42	OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FAIG0001 m Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE160, PN16 DN160 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa

AMIDAMENT DIRECTE **190,000**

2 FAIG0002 m Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE125, PN16 DN125 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa

AMIDAMENT DIRECTE **1.350,000**

3 FAIG0003 u Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN150 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 FAIG0004 u Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN100 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

5 FAIG0005 m Cinta de senyalització avís canonada enterrada. Inclou subministrament i col·locació

AMIDAMENT DIRECTE **1.540,000**

6 FAIG0006 u Subministrament i muntatge d'escomesa amb tub de polietilè d'alta densitat d'1" PN10, inclosa clau de registre, trampillons i part proporcional de peces especials

AMIDAMENT DIRECTE **29,000**

7 FAIG0007 u Subministrament i muntatge d'hidrant contraincendis, soterrat DN100, inclosa T de derivació, vàlvula de seccionament, S de reglatge, colze de 90º, poste, placa senyalitzadora i materials varis de connexió

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

8 FAIG0008 u Subministrament i muntatge de descàrrega de 2". Inclou connexió canonada, vàlvula de comporta i registre de sortida

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9 FAIG0009 u Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional d'1". Inclou connexió canonada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 FAIG0010 u Connexions a xarxa existent (dipòsit Pla de l'Andreu)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

11	FAIG0011	u	Seguretat i Salut laboral	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 05 ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (75%)	T						
2	Línia 1		455,000	0,400	0,600	0,750	81,900	C#*D#*E#*F#
3			10,000	0,500	0,600	0,750	2,250	C#*D#*E#*F#
4	Línia 2		230,000	0,400	0,600	0,750	41,400	C#*D#*E#*F#
5			10,000	0,500	0,800	0,750	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **128,550**

2 F222MAN1 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans manuals (25%)	T						
2	Línia 1		455,000	0,400	0,600	0,250	27,300	C#*D#*E#*F#
3			10,000	0,500	0,600	0,250	0,750	C#*D#*E#*F#
4	Línia 2		230,000	0,400	0,600	0,250	13,800	C#*D#*E#*F#
5			10,000	0,500	0,800	0,250	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,850**

3 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		455,000	0,400	1,000	1,000	182,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000	0,500	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
3	Línia 2		230,000	0,400	1,000	1,000	92,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000	0,500	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,000**

4 F2285B0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		455,000	0,400	0,200	1,000	36,400	C#*D#*E#*F#
2	Línia 2		230,000	0,400	0,200	1,000	18,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,800**

5 F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		455,000	0,400	0,400	1,000	72,800	C#*D#*E#*F#
2			10,000	0,500	0,400	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	Línia 2		230,000	0,400	0,400	1,000	36,800	C#*D#*E#*F#
4			10,000	0,500	0,500	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,100**

6 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		128,550	1,000	1,200	1,000	154,260	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases. Mitjans manuals		42,850	1,000	1,200	1,000	51,420	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-114,100	1,000	1,200	1,000	-136,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,760**

7 FG221K2K m Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		465,000	1,000	1,000	1,000	465,000	C#*D#*E#*F#
2			31,000	3,000	1,000	1,000	93,000	C#*D#*E#*F#
3	Línia 2		240,000	1,000	1,000	1,000	240,000	C#*D#*E#*F#
4			15,000	3,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **843,000**

8 FDG22160 m Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia 2		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

9 FDK2A6F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

10 FDKZ3179 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

11 FG313505 m Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		465,000	1,000	1,000	1,000	465,000	C#*D#*E#*F#
2			31,000	3,000	1,000	1,000	93,000	C#*D#*E#*F#
3	Línia 2		240,000	1,000	1,000	1,000	240,000	C#*D#*E#*F#
4			15,000	3,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **843,000**

12 FG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		465,000	1,000	1,000	1,000	465,000	C#*D#*E#*F#
2			31,000	3,000	1,000	1,000	93,000	C#*D#*E#*F#
3	Línia 2		240,000	1,000	1,000	1,000	240,000	C#*D#*E#*F#
4			15,000	3,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **843,000**

13 FHM1FAN1 u Columna amb base de fosa dúctil i fust d'acer galvanitzat, de 4,5 m d'alçària, model Vuitcentista o equivalent, amb base platina i porta col.locada sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 70x70x80 cm, totalment acabat i muntat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		31,000	1,000	1,000	1,000	31,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia 2		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

14 FHNNLED1 u Subministrament i col·locació de llumenera asimètrica per a vials model Vuitcentista Led o similar, amb equip de leds i 31-36 w de potència (3000º K). Inclou drivers per al doble nivell, totalment muntat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		31,000	1,000	1,000	1,000	31,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia 2		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

15 FGD2344D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 1		31,000	1,000	1,000	1,000	31,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia 2		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

16 FHM1QC01 u Subministrament i col.locació de quadre de commandament per a enllumenat públic, amb armari d'acer inoxidable tipus CITI-10 de la casa arelsa o similar, amb capacitat per a l'estabilitzador reductor, amb tarificador model RC-500 de la casa "Tarcom" o similar i sortida de dades digitals, aqmb sistema de telegestió amb equip de control i comunicacions 'tipus 'ControlMaster", totalment acabat segons plànols, inclosa la seva contractació, concertació de comptadors i la seva legalització

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

17 FHM1ER01 u Subministrament i instal·lació d'estabilitzador reductor de tensió fins a 15 kva, compatible amb el "ControlMaster", totalment acabat i muntat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

18 FHM1ESC1 u Escomesa elèctrica per al quadre d'enllumenat públic, inclòs el subministrament i l'estesa de línia soterrada de baixa tensió i tot l'aparellatge elèctric necessari segons indicacions de la companyia elèctrica, totalment acabat inclosos permisos i legalització

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

19 FHM1ARM1 u Subministrament i col.locació d'armari d'acer inoxidable tipus ari-10 de la casa arelsa o similar, totalment acabat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

20 FZZA1051 pa Partida alçada a justificar per la redacció i tràmit de projectes de legalització b.t. fins a 20 kw d'enllumenat públic de nova instal·lació davant el departament d'indústria de la Generalitat de Catalunya, totalment acabat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 06 ELECTRICITAT
Titol 4 61 ELECTRICITAT GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (50%)	T						
2	BT. 1C en tubular		375,000	0,400	0,700	0,500	52,500	C#*D#*E#*F#
3	BT. 2C en tubular		706,000	0,400	0,950	0,500	134,140	C#*D#*E#*F#
4	BT. 3C en tubular		150,000	0,400	0,950	0,500	28,500	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	MT. 2C+2C en tubular		630,000	0,750	1,100	0,500	259,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **475,015**

2 F222MAN1 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans manuals (50%)	T						
2	BT. 1C en tubular		375,000	0,400	0,700	0,500	52,500	C#*D#*E#*F#
3	BT. 2C en tubular		706,000	0,400	0,950	0,500	134,140	C#*D#*E#*F#
4	BT. 3C en tubular		150,000	0,400	0,950	0,500	28,500	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	MT. 2C+2C en tubular		630,000	0,750	1,100	0,500	259,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **475,015**

3 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 1C en tubular		375,000	0,400	1,000	1,000	150,000	C#*D#*E#*F#
2	BT. 2C en tubular		760,000	0,400	1,000	1,000	304,000	C#*D#*E#*F#
3	BT. 3C en tubular		150,000	0,400	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#
5	MT. 2C+2C en tubular		630,000	0,750	1,000	1,000	472,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **986,500**

4 F2285SR0 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

5 F228560F m Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 1C en tubular		375,000	0,400	0,450	1,000	67,500	C#*D#*E#*F#
2	BT. 2C en tubular		760,000	0,400	0,550	1,000	167,200	C#*D#*E#*F#
3	BT. 3C en tubular		150,000	0,400	0,550	1,000	33,000	C#*D#*E#*F#
5	MT. 2C+2C en tubular		630,000	0,750	0,800	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 267,700

6 F24142A9 m Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		475,015	1,000	1,200	1,000	570,018	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases. Mitjans manuals		475,015	1,000	1,200	1,000	570,018	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-267,700	1,000	1,200	1,000	-321,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 818,796

7 FDG22160 m Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 1C en tubular		375,000	1,000	1,000	1,000	375,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 375,000

8 FDG24160 m Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 2C en tubular		760,000	1,000	1,000	1,000	760,000	C#*D#*E#*F#
2	BT. 3C en tubular		150,000	1,000	1,000	1,000	150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 910,000

9 FDG24161 m Canalització amb sis tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 70x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió sortida ET		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 FDG23200 m Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.200 mm i dau de recobriment de 80x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MT general		630,000	1,000	1,000	1,000	630,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 630,000

11 FELE0001 m Tendido simple 1C 3x1x240-1x150

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

12 FELE0002 m Tendido simple 2C 3x1x240-1x150

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

13 FELE0059 m Tendido simple 3C 3x1x240-1x150

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

14 FELE0003 m Tendido en tubular 1C 3x1x240-1x150

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 1C en tubular		375,000	1,000	1,000	1,000	375,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 375,000

15 FELE0061 m Tendido en tubular 2C 3x1x240-1x150

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 2C en tubular		760,000	1,000	1,000	1,000	760,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 760,000

16 FELE0062 m Tendido en tubular 3C 3x1x240-1x150

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 3C en tubular		150,000	1,000	1,000	1,000	150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

17 FELE0004 m Tendido en tubular 4C 3x1x240-1x150

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

18 FELE0060 m Tendido en tubular 6C 3x1x240-1x150

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

19 FELE0005 u Caja seccionamiento LSBT

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

20 FELE0006 u Caja distribución en urbanizaciones LSBT

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

21 FELE0007 u Conex. pat cajas y armarios distribución LSBT

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

22 FELE0008 u Conexión cable con terminal 3x240-1x150 mm2

AMIDAMENT DIRECTE 69,000

23 FELE0009 m Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
24	FELE0010	m	Zanja 2C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normales	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
25	FELE0011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-2T.horm.-morter asf	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
26	FELE0012	m	Zanja 4C BT ap.mixta-calz.-6T.horm.-morter asf	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
27	FELE0013	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. BT 1 y 2C sin tub acera	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
28	FELE0014	u	Cata localización servicios BT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**57,000**
29	FELE0015	u	Confec. plano as built para red subt. BT de mas de 15 m	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
30	FELE0017	m	Tendido en tubular 2C 240 mm2 AL RH5Z1 18-30 kv	
			AMIDAMENT DIRECTE	**630,000**
31	FELE0018	u	Cjto. terminac. apant. 1C 240 mm2 AL 18-30 kv	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
32	FELE0019	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.-3T.hor.-morter asf	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
33	FELE0020	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.arena-mortero asf.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
34	FELE0021	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. MT 1 y 2C sin tub. acera	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
35	FELE0022	u	Cata localización servicios MT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
36	FELE0023	u	Suplemento zanja por empalme MT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
37	FELE0024	u	Confec. plano as built para red subt MT sup. 15 m	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

38	FELE0025	u	Terminación puente MT 36kv enchuf/enchuf recta (Traf)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
39	FELE0026	u	Armario ampliación BT para CT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
40	FELE0027	u	Electrodo 2m completo puesta a tierra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
41	FELE0028	m	Cable tierra aislado en zanja 0,3x0,5 m	
			AMIDAMENT DIRECTE	**25,000**
42	FELE0029	m	Cable tierra desnudo en zanja 0,3x0,5 m	
			AMIDAMENT DIRECTE	**40,000**
43	FELE0030	u	Instalac. antivibradores trafo hasta 500 kg	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
44	FELE0031	u	Trafo potencia 250 KVA/36/25/B2+10	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
45	FELE0032	u	Placas indicat.segurid. FECSA ENDESA CT 1 puerta	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
46	FELE0033	u	Edif. pref. superf. con celda 36 kv 2L+1P (630/20kA)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
47	FELE0034	u	Asentamiento para edif. pref. superf. 1 Trafo	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
48	FELE0035	u	Acera perimetral para edif. pref. superf. 1 Trafo	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
49	FELE0036	u	CT en edif. pref. superf. 36 KV 250 KVA FECSA	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
50	FELE0037	u	complemento celda 2L+1P Motori+U.c.l. 36 KV 630A/20KA	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
51	FELE0038	u	Financiacion infraestructura gestión residuos	
			AMIDAMENT DIRECTE	**122,520**
52	FELE0039	u	Puesta en servicio nueva red subterranea BT	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
53	FELE0040	u	Prueba rigidez cable subt. BT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**34,000**
54	FELE0041	u	Ensayos en cable subterraneo MT nuevo (Descargas parciales)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
55	FELE0042	u	Colocación armario telemando	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
56	FELE0043	u	Terminal AL estañado cable 150	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
57	FELE0044	u	Terminal AL estañado cable 240	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
58	FELE0045	u	Cinta plast adhesiva reg. cable	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
59	FELE0046	u	Fusible cuchillas tamaño 2 315	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
60	FELE0047	u	Arm control ORM, Telem s/celdas	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
61	FELE0048	u	Empalme termo 36 KV 240 mm2 AL	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
62	FELE0049	u	Conect en T 18/30 KV 240 RH5Z1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
63	FELE0050	u	Cuchilla seccionadora T-0 250	
			AMIDAMENT DIRECTE	**93,000**
64	FELE0051	u	Candado 50x8 aparamenta exteri	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
65	FELE0052	u	Candado 50x5 aparamenta interi	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
66	FELE0053	u	Candado 25x5 armario e instala	
			AMIDAMENT DIRECTE	**31,000**

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

67	FELE0054	u	Ingenieria, topografia, proyecto	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
68	FELE0055	u	Legalización	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
69	FELE0056	u	Permisos oficiales	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
70	FELE0057	u	Comunicaciones (empresas ext.) telemando	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
71	FELE0058	u	Eliminación de residuos	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
72	FELECON	u	Treballs connexionat xarxa existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	06	ELECTRICITAT
Titol 4	62	ELECTRICITAT VARIANT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (50%)	T						
2	BT. 1C en tubular		185,000	0,400	0,700	0,500	25,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,900**

2 F222MAN1 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans manuals (50%)	T						
2	BT. 1C en tubular		185,000	0,400	0,700	0,500	25,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,900**

3 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 1C en tubular		185,000	0,400	1,000	1,000	74,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,000**

AMIDAMENTS

4 F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 1C en tubular		185,000	0,400	0,450	1,000	33,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,300

5 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		25,900	1,000	1,200	1,000	31,080	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases. Mitjans manuals		25,900	1,000	1,200	1,000	31,080	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-33,300	1,000	1,200	1,000	-39,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,200

6 FELE0001 m Tendido simple 1C 3x1x240-1x150

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

7 FELE0003 m Tendido en tubular 1C 3x1x240-1x150

AMIDAMENT DIRECTE 185,000

8 FDG22160 m Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. 1C en tubular		185,000	1,000	1,000	1,000	185,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 185,000

9 FELE2001 u Apoyo hormigón 9 m 630 dan BT en roca

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 FELE2002 u Amarre sencillo 3x50/54,6 ap.hormigon-chapa metal

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 FELE2003 u Convers. RZ 3x150/80 a RV 3x240/150 ap.horm.-chapa

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 FELE2004 m Acometida RZ 4x25 AL tensada - solo cable -

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

13 FELE2005 u Conjunto amarres acometida (apoyo fachada)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

14 FELE2006 u Arranque poste hormigón BT hasta 0,40 m profund.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

15 FELE2007 u Arranque poste madera BT todo tipo en tierra

AMIDAMENT DIRECTE 19,000

16 FELE2008 u Arranque ml conductor BT AL 150 mm2 en apoyo

AMIDAMENT DIRECTE 1.000,000

17 FELE2009 u Arranque m cable BT RZ 3x95-54,6 por apoyo

AMIDAMENT DIRECTE 250,000

18 FELE0006 u Caja distribución en urbanizaciones LSBT

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

19 FELE0007 u Conex. pat cajas y armarios distribución LSBT

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

20 FELE0008 u Conexión cable con terminal 3x240-1x150 mm2

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

21 FELE2010 m Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

22 FELE2011 m Zanja 1C BT ap.mixta-calz-2T.horm.-morter.asf

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

23 FELE2012 m Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-arena-mortero asf.

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

24 FELE0013 m Retiro continuado y aportación de tierras zanj. BT 1 y 2C sin tub acera

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

25 FELE0014 u Cata localización servicios BT

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

26 FELE2014 u Suplemento zanja por empalme BT

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

27 FELE0024 u Confec. plano as built para red subt MT sup. 15 m

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

28 FELE0038 u Financiacion infraestructura gestión residuos

AMIDAMENT DIRECTE 49,100

29 FELE2015 u Retensar conductores BT (por vano)

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
30	FELE0039	u	Puesta en servicio nueva red subterranea BT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
31	FELE0040	u	Prueba rigidez cable subt. BT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
32	FELE2016	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
33	FELE2017	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
34	FELE2018	u	Manguito termorret. i cable BT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
35	FELE0046	u	Fusible cuchillas tamaño 2 315	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
36	FELE0050	u	Cuchilla seccionadora T-0 250	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
37	FELE0053	u	Candado 25x5 armario e instala	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
38	FELE2019	u	Ingenieria, topografia y proyecto	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
39	FELE2020	u	Legalización (visados)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
40	FELE2021	u	Permisos oficiales	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
41	FELE2022	u	Eliminación residuos	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F219TLL1 m Formació de tall amb serra de disc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm		5,000	2,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		145,000	2,000	1,000	1,000	290,000	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		5,000	2,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **310,000**

2 F2194XK5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm		5,000	0,950	1,000	1,000	4,750	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		145,000	0,950	1,000	1,000	137,750	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		5,000	0,950	1,000	1,000	4,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **147,250**

3 F24242A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		147,250	0,200	1,350	1,000	39,758	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,758**

4 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm		5,000	0,950	0,300	1,000	1,425	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		145,000	0,950	0,300	1,000	41,325	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		5,000	0,950	0,300	1,000	1,425	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,175**

5 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		147,250	1,000	1,000	1,000	147,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **147,250**

6 F9H11251 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		147,250	0,050	2,450	1,000	18,038	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,038**

7 F2226223 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (75%)	T						
2	2c PVC 110 mm		205,000	0,450	1,050	0,750	72,647	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm		742,000	0,450	1,050	0,750	262,946	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 335,593

8 F9E10000 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans manuals (25%)	T						
2	2c PVC 110 mm		205,000	0,450	1,050	0,250	24,216	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm		640,000	0,450	1,050	0,250	75,600	C#*D#*E#*F#
4	Excavació mitjans manuals (100%)	T						
5	2c PVC 63 mm. Escomeses		102,000	0,450	0,850	1,000	39,015	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 138,831

9 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm		205,000	0,450	1,000	1,000	92,250	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		640,000	0,450	1,000	1,000	288,000	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		102,000	0,450	1,000	1,000	45,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 426,150

10 F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm		205,000	0,450	0,750	1,000	69,188	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		640,000	0,450	0,600	1,000	172,800	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		102,000	0,450	0,600	1,000	27,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 269,528

11 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		335,593	1,000	1,200	1,000	402,712	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases. Mitjans manuals		138,831	1,000	1,200	1,000	166,597	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-269,528	1,000	1,200	1,000	-323,434	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 245,875

12 E090T02R m Prisma tubular format per 2 conductes de 110 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c. PVC 110 mm		205,000	1,000	1,000	1,000	205,000	C#*D#*E#*F#

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 205,000

13 E090T02Q m Prisma tubular format per 2 conductes de 63 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x25 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 63 mm		640,000	1,000	1,000	1,000	640,000	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm. Escomeses		102,000	1,000	1,000	1,000	102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 742,000

14 FTRON001 u Subministrament i col.locació de arqueta per a telèfons, tipus DF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

15 FTRON002 u Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus HF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari)

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

16 FTRON003 u Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus MF prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

17 FBAS0001 u Bassament armari en formigó H-150 inclòs excavació, encofrat, etc. Segons normes de la companyia subministradora. Completament acabat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

18 FZZA1071 u Treballs de desmuntatge de la xarxa aèria existent en l'àmbit de les obres, inclosa part proporcional de treballs de connexionat a la xarxa soterrada existent, totalment acabat segons indicacions de la companyia subministradora Telefonica

AMIDAMENT DIRECTE 0,750

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	08	GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (75%)	T						
2	PE 110 mm		345,000	0,500	0,800	0,750	103,500	C#*D#*E#*F#
3	PE 90 mm		740,000	0,500	0,800	0,750	222,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **325,500**

2 F222MAN1 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans manuals (25%)	T						
2	PE 110 mm		345,000	0,500	0,800	0,250	34,500	C#*D#*E#*F#
3	PE 90 mm		790,000	0,500	0,800	0,250	79,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **113,500**

3 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 110 mm		345,000	0,500	1,000	1,000	172,500	C#*D#*E#*F#
2	PE 90 mm		790,000	0,500	1,000	1,000	395,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **567,500**

4 F2285SR0 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 110 mm		345,000	0,500	0,300	1,000	51,750	C#*D#*E#*F#
2	PE 90 mm		790,000	0,500	0,300	1,000	118,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,250**

5 F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 110 mm		345,000	0,500	0,500	1,000	86,250	C#*D#*E#*F#
2	PE 90 mm		790,000	0,500	0,500	1,000	197,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **283,750**

6 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		325,500	1,000	1,200	1,000	390,600	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases. Mitjans manuals		113,500	1,000	1,200	1,000	136,200	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-283,750	1,000	1,200	1,000	-340,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **186,300**

7 FFB1GAS1 m Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 110 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 110 mm		345,000	1,000	1,000	1,000	345,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **345,000**

8 FFB1GAS2 m Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 90 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la

AMIDAMENTS

companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE 90 mm		740,000	1,000	1,000	1,000	740,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **740,000**

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	09	ZONES VERDES
Titol 4	91	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F22113L2 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		590,000	1,000	1,000	1,000	590,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV2		130,000	1,000	1,000	1,000	130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **720,000**

2 F24242A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja i esbrossada		720,000	0,050	1,350	1,000	48,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,600**

3 F221AA20 m3 Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny no classificat, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1 (75% exc)		121,000	2,500	0,500	0,750	113,438	C#*D#*E#*F#
2			270,000	0,500	1,000	0,750	101,250	C#*D#*E#*F#
3	ZV2 (100% exc)		130,000	0,500	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **279,688**

4 F226170F m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1 (25% terraplenada)		121,000	2,500	0,500	0,250	37,813	C#*D#*E#*F#
2			270,000	0,500	1,000	0,250	33,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,563**

5 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de terres		279,668	1,000	1,200	1,000	335,602	C#*D#*E#*F#
2	Terraplenada de terres		-71,563	1,000	1,200	1,000	-85,876	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **249,726**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 09 ZONES VERDES
Titol 4 92 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F227R00F m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Paviment de sauló		270,000	1,000	1,000	1,000	270,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV1. Paviment de formigó		275,000	1,000	1,000	1,000	275,000	C#*D#*E#*F#
3	ZV1. Graonat escales		39,000	1,000	1,000	1,000	39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **584,000**

2 F9231J10 m3 Base de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Paviment de sauló		270,000	0,150	1,000	1,000	40,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,500**

3 F931201J m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		275,000	0,150	1,000	1,000	41,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,250**

4 F922SAU1 m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Paviment de sauló		270,000	0,150	1,000	1,000	40,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,500**

5 F9G2C2G8 m3 Paviment de formigó HF-3,5 MPa, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, acabat colorejat amb sulfat de ferro

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó		275,000	0,150	1,000	1,000	41,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,250**

6 F965A6EE m Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

1	ZV1		370,000	1,000	1,000	1,000	370,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV2		60,000	1,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **430,000**

7 E45CA9H4 m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Llosa inclinada per escales		39,000	0,200	1,000	1,000	7,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,800**

8 E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloses inclinades per escales		7,800	20,000	1,000	1,000	156,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **156,000**

9 E9V2AA4K m Esglaó prefabricat de formigó, d'una peça, model p51 de la casa Breinco o similar, amb franja antilliscant de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		13,000	3,000	2,500	1,000	97,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **97,500**

10 FR3SC0A2 m2 Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV2		130,000	1,000	1,000	1,000	130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 09 ZONES VERDES
Titol 4 93 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226223 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Escomesa D.315 mm		12,000	0,700	1,500	1,000	12,600	C#*D#*E#*F#
2	ZV2. Escomesa D.315 mm		5,000	0,700	1,500	1,000	5,250	C#*D#*E#*F#
3	ZV1. Cuneta		95,000	0,700	0,250	1,000	16,625	C#*D#*E#*F#
4	ZV2. Cuneta		95,000	0,700	0,250	1,000	16,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,100**

AMIDAMENTS

2 F222HA20 m3 Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Troneta		2,000	0,700	0,700	0,700	0,686	C#*D#*E#*F#
2	ZV2. Troneta		1,000	0,700	0,700	0,700	0,343	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,029

3 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Escomesa D.315 mm		12,000	0,700	1,000	1,000	8,400	C#*D#*E#*F#
2	ZV2. Escomesa D.315 mm		5,000	0,700	1,000	1,000	3,500	C#*D#*E#*F#
3	ZV1. Cuneta		95,000	0,700	1,000	1,000	66,500	C#*D#*E#*F#
4	ZV2. Cuneta		95,000	0,700	1,000	1,000	66,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 144,900

4 F228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Escomesa D.315 mm		12,000	0,700	0,950	1,000	7,980	C#*D#*E#*F#
2	ZV2. Escomesa D.315 mm		5,000	0,700	0,950	1,000	3,325	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,305

5 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases		51,100	1,000	1,200	1,000	61,320	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de pous		1,029	1,000	1,200	1,000	1,235	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-11,305	1,000	1,200	1,000	-13,566	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,989

6 GD7PE31 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Escomesa D.315 mm		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV2. Escomesa D.315 mm		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

7 FD571110 m Cuneta triangular de 0,60 m d'amplària i 0,20 m de fondària, no transitable, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, acabat superficial amb sulfat de ferro, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Cuneta		95,000	1,000	1,000	1,000	95,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV2. Cuneta		95,000	1,000	1,000	1,000	95,000	C#*D#*E#*F#

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 190,000

8 FDB17680 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 FDK282C9 u Arqueta de fàbrica de maó de 60x60x65 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, totalment acabat inclosa part proporcional de bastiment i reixa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 FCLVCON1 u Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	09	ZONES VERDES
Titol 4	94	ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		162,000	0,400	0,600	1,000	38,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,880

2 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		162,000	0,400	1,000	1,000	64,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,800

3 F2285B0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		162,000	0,400	0,200	1,000	12,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,960**

4 F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		162,000	0,400	0,400	1,000	25,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,920**

5 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		38,880	1,000	1,200	1,000	46,656	C#*D#*E#*F#
2	Rebliment de rases		-25,920	1,000	1,200	1,000	-31,104	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,552**

6 FG221K2K m Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		162,000	1,000	1,000	1,000	162,000	C#*D#*E#*F#
2			13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **175,000**

7 FG313505 m Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		162,000	1,000	1,000	1,000	162,000	C#*D#*E#*F#
2			13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **175,000**

8 FG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		162,000	1,000	1,000	1,000	162,000	C#*D#*E#*F#
2			13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **175,000**

9 FHNNBFL1 u Subministrament i col·locació de punt de llum tipus BAFLE BLRA-751-L016' o similar, amb equip de leds, col·locat sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 30x30x40 cm, totalment acabat i muntat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

10 FGD2344D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1. Línia 3		13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	09	ZONES VERDES
Titol 4	95	JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G3Z10010 m2 Estessada, neteja del bosc i aclarida selectiva, sobretot de diàmetres inferiors de 15 cm amb males formacions, respectant o sel·leccionant els peus d'alzina, inclosa esporga fins a 3,50 m, eliminació de brancatge mort i trituració de restes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		4.400,000	1,000	1,000	1,000	4.400,000	C#*D#*E#*F#
2	ZV2		3.000,000	1,000	1,000	1,000	3.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7.400,000**

2 FR3P2111 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ginestes		10,000	0,600	0,600	0,600	2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,160**

3 FR4CSGRP u Subministrament de ginesta (Spartium junceum) en contenidor de 3 L

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4 FPLANT08 u Plantació d'un arbust, incloent la realització del clot de plantació, el primer reg i tots els mitjans mecànics i auxiliars necessaris per a una correcta plantació, totalment acabat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

5 FQ10U091 u Butaca model Neobarcino de 65 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 FQ10U093 u Banc model Neobarcino de 300 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

AMIDAMENTS

7 FQ213112 u Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZV1		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 FQ10BAR1 m Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a mur, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall

AMIDAMENT DIRECTE **32,500**

9 FQ10BAR2 m Subministrament i col·locació de barana d'acer gavanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 10 SENYALITZACIÓ I ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FBABI005 m2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas de vianants		5,000	4,000	0,500	4,000	40,000	C#*D#*E#*F#
2	Zebrejat		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

2 FSEN0012 u Lletres d'STOP de 1,6 m de llargària

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3 FSEN0001 m Banda de 50 cm per passos de vianants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas de vianants		2,500	1,000	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#
2	Stop		6,800	2,000	1,000	1,000	13,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,100**

4 FSEN0004 m Línia discontínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat

AMIDAMENT DIRECTE **65,000**

5 FSEN0005 m Línia contínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

6 FSEN0019 u Poste 80x40x2 galvanitzat 3,8 m

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **17,000**

7 FSEN0021 u Senyal triangular de costat 135 cm Reflex

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P-15a		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 FSEN0022 u Senyal R-2 octogonal 60 cm Reflex

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-2		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 FSEN0024 u Senyal circular de 90 cm Reflex

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R-301		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 FSEN0025 u Senyal quadrada de 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S-13		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
2	S-15a		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

11 FSEN0009 u Subministrament de senyal rectangular S-28 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

12 FSEN0010 u Subministrament de senyal rectangular S-29 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

13 FSEN0029 u Desplaçament equips de pintura

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 FBA6U130 m Banda sonora de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària, amb la part proporcional d'elements terminals i fixada al paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,800	1,000	1,000	5,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,600**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 11 MUR DE CONTENCIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226223 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estadillos		170,530	1,000	1,000	1,000	170,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,530**

2 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció		32,500	2,100	1,000	1,000	68,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,250**

3 F228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estadillos		138,950	1,000	1,000	1,000	138,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **138,950**

4 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases		170,530	1,000	1,200	1,000	204,636	C#*D#*E#*F#
2	Rebliment de rases		-138,950	1,000	1,200	1,000	-166,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,896**

5 G3Z112P1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció		32,500	2,100	1,000	1,000	68,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,250**

6 G32515H2 m3 Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció. Fonament		67,000	0,400	1,000	1,000	26,800	C#*D#*E#*F#
2	Mur de contenció. Alçat		114,600	0,300	1,000	1,000	34,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,180**

7 G32D1105 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

1	Mur de contenció. Alçat	114,600	2,000	1,000	1,000	229,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **229,200**

8 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció. Fonament		26,800	62,500	1,100	1,000	1.842,500	C#*D#*E#*F#
2	Mur de contenció. Alçat		34,380	60,000	1,100	1,000	2.269,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.111,580**

9 G7811100 m2 Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció. Alçat		114,600	1,000	1,000	1,000	114,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,600**

10 G774U002 m2 Làmina drenant de polietilè d'alta densitat amb nòduls de 8 mm d'alçada i feltre de polipropilè, amb resistència a la compressió de 150 kn/m2, per a drenatge de murs, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció. Alçat		114,600	1,000	1,000	1,000	114,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,600**

11 FGEO0001 m2 Subministrament i col.locació de malla geotextil de 250 gr/m2, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció. Alçat		114,600	1,100	1,000	1,000	126,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,060**

12 GD5A5F05 m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren

AMIDAMENT DIRECTE **32,500**

13 G228LH0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció. Alçat		32,500	0,750	0,500	1,000	12,188	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,188**

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	12	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	G3Z10010	m2	Estessada, neteja del bosc i aclarida selectiva, sobretot de diàmetres inferiors de 15 cm amb males formacions, respectant o sel·leccionant els peus d'alzina, inclosa esporga fins a 3,50 m, eliminació de brancatge mort i trituració de restes

AMIDAMENT DIRECTE **8.470,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A1 ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1) 13 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,874**

2	FZZZ1302	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra

AMIDAMENT DIRECTE **0,874**

3	FZZZ1303	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres

AMIDAMENT DIRECTE **0,874**

4	FZZZ1304	pa	Partida alçada a justificar pels desviaments provisionals de trànsit

AMIDAMENT DIRECTE **0,874**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A2 ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entregues pavimentació		22,500	1,000	1,000	1,000	22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,500**

2	F219Q200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses ó formigó, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fresat perimetral		565,000	1,000	4,000	1,000	2.260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.260,000**

3	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fresat de mescla bituminosa		2.260,000	0,010	1,350	1,000	30,510	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **30,510**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A2 ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1) 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç de mescla bituminosa		1.495,000	1,000	1,000	1,000	1.495,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.495,000**

2	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç de mescla bituminosa		1.495,000	0,040	2,450	1,000	146,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,510**

3	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i rigola		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rigola de 30x30x8 cm		5,000	0,300	0,275	1,000	0,413	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,413**

5	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada i rigola		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de panot		5,500	0,100	1,000	1,000	0,550	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **0,550**

7 F9E13204 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de panot		5,500	1,000	1,000	1,000	5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,500**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A2 ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1) 03 CLAVEGUERAM
Titol 4 31 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F219TLL1 m Formació de tall amb serra de disc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	P45-P46		25,500	2,000	1,000	1,000	51,000	C#*D#*E#*F#
3	P46-P47		10,000	2,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
4	P47-P48		20,000	2,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
5	P48-P49		17,500	2,000	1,000	1,000	35,000	C#*D#*E#*F#
6	P49-Connexio		12,000	2,000	1,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	P26-P27		19,500	2,000	1,000	1,000	39,000	C#*D#*E#*F#
9	P27-P28		27,500	2,000	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#
10	P28-P29		8,500	2,000	1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#
11	P29-P30		47,500	2,000	1,000	1,000	95,000	C#*D#*E#*F#
12	P30-P31		16,500	2,000	1,000	1,000	33,000	C#*D#*E#*F#
13	D.250 mm	T						
14	Embornals		20,000	2,000	2,000	1,000	80,000	C#*D#*E#*F#
15	D.315 mm	T						
16	Escomesa domiciliària		13,000	2,000	3,000	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **567,000**

2 F2194XK5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	P45-P46		25,500	1,600	1,000	1,000	40,800	C#*D#*E#*F#
3	P46-P47		10,000	1,600	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
4	P47-P48		20,000	1,600	1,000	1,000	32,000	C#*D#*E#*F#
5	P48-P49		17,500	1,600	1,000	1,000	28,000	C#*D#*E#*F#
6	P49-Connexio		12,000	1,600	1,000	1,000	19,200	C#*D#*E#*F#
8	P26-P27		19,500	1,600	1,000	1,000	31,200	C#*D#*E#*F#
9	P27-P28		27,500	1,600	1,000	1,000	44,000	C#*D#*E#*F#
10	P28-P29		8,500	1,600	1,000	1,000	13,600	C#*D#*E#*F#
11	P29-P30		47,500	1,600	1,000	1,000	76,000	C#*D#*E#*F#
12	P30-P31		16,500	1,600	1,000	1,000	26,400	C#*D#*E#*F#

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

14	D.250 mm	T						
15	Embornals		20,000	1,000	2,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
16	D.315 mm	T						
17	Escomesa domiciliària		13,000	1,200	3,000	1,000	46,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **414,000**

3 F2194JB1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 F2191304 m Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 F24242A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		414,000	0,200	1,350	1,000	111,780	C#*D#*E#*F#
2	Paviment de panot		6,000	0,175	1,350	1,000	1,418	C#*D#*E#*F#
3	Vorada		6,000	0,100	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,008**

6 F965A6DD m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària vorera		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	P45-P46		25,500	1,600	1,000	0,300	12,240	C#*D#*E#*F#
3	P46-P47		10,000	1,600	1,000	0,300	4,800	C#*D#*E#*F#
4	P47-P48		20,000	1,600	1,000	0,300	9,600	C#*D#*E#*F#
5	P48-P49		17,500	1,600	1,000	0,300	8,400	C#*D#*E#*F#
6	P49-Connexio		12,000	1,600	1,000	0,300	5,760	C#*D#*E#*F#
8	P26-P27		19,500	1,600	1,000	0,300	9,360	C#*D#*E#*F#
9	P27-P28		27,500	1,600	1,000	0,300	13,200	C#*D#*E#*F#
10	P28-P29		8,500	1,600	1,000	0,300	4,080	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11	P29-P30		47,500	1,600	1,000	0,300	22,800	C#*D#*E#*F#
12	P30-P31		16,500	1,600	1,000	0,300	7,920	C#*D#*E#*F#
14	D.250 mm	T						
15	Embornals		20,000	1,000	2,000	0,300	12,000	C#*D#*E#*F#
16	D.315 mm	T						
17	Escomesa domiciliària		14,000	1,200	3,000	0,300	15,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **125,280**

8 F9E13204 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària vorera		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		414,000	1,000	1,000	1,000	414,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **414,000**

10 F9H11251 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		414,000	0,050	2,450	1,000	50,715	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,715**

11 F222C243 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	P26-P27		19,500	1,100	1,900	1,000	40,755	C#*D#*E#*F#
3	P27-P28		27,500	1,100	1,900	1,000	57,475	C#*D#*E#*F#
4	P28-P29		8,500	1,100	1,900	1,000	17,765	C#*D#*E#*F#
5	P29-P30		47,500	1,100	1,900	1,000	99,275	C#*D#*E#*F#
6	P30-P31		25,500	1,100	1,900	1,000	53,295	C#*D#*E#*F#
8	P45-P46		25,500	1,100	1,500	1,000	42,075	C#*D#*E#*F#
9	P46-P47		10,000	1,100	1,500	1,000	16,500	C#*D#*E#*F#
10	P47-P48		20,000	1,100	1,500	1,000	33,000	C#*D#*E#*F#
11	P48-P49		17,500	1,100	1,500	1,000	28,875	C#*D#*E#*F#
12	P49-col. ex		11,930	1,100	1,500	1,000	19,685	C#*D#*E#*F#
14	D.315 mm	T						
15	Escomesa domiciliària		78,000	0,700	1,500	1,000	81,900	C#*D#*E#*F#
16	D.250 mm	T						
17	Escomesa embornals		45,000	0,650	1,000	1,000	29,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **519,850**

12 F222K620 m3 Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

1	D.400 mm	T						
2	Tram P26-P32		6,000	1,900	0,563	3,141	20,160	C#*D#*E#*F#
3	Tram P45-P49-col.ex		5,000	1,500	0,563	3,141	13,263	C#*D#*E#*F#
4	Altres	T						
5	Embornals		22,000	0,500	1,000	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,423**

13 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	P26-P27		19,500	1,100	1,000	1,000	21,450	C#*D#*E#*F#
3	P27-P28		27,500	1,100	1,000	1,000	30,250	C#*D#*E#*F#
4	P28-P29		8,500	1,100	1,000	1,000	9,350	C#*D#*E#*F#
5	P29-P30		47,500	1,100	1,000	1,000	52,250	C#*D#*E#*F#
6	P30-P31		25,500	1,100	1,000	1,000	28,050	C#*D#*E#*F#
8	P45-P46		25,500	1,100	1,000	1,000	28,050	C#*D#*E#*F#
9	P46-P47		10,000	1,100	1,000	1,000	11,000	C#*D#*E#*F#
10	P47-P48		20,000	1,100	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#
11	P48-P49		17,500	1,100	1,000	1,000	19,250	C#*D#*E#*F#
12	P49-col. ex		11,930	1,100	1,000	1,000	13,123	C#*D#*E#*F#
14	D.315 mm	T						
15	Escomesa domiciliària		78,000	0,700	1,000	1,000	54,600	C#*D#*E#*F#
16	D.250 mm	T						
17	Escomesa embornals		45,000	0,650	1,000	1,000	29,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **318,623**

14 F228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	P26-P27		19,500	1,100	1,300	1,000	27,885	C#*D#*E#*F#
3	P27-P28		27,500	1,100	1,300	1,000	39,325	C#*D#*E#*F#
4	P28-P29		8,500	1,100	1,300	1,000	12,155	C#*D#*E#*F#
5	P29-P30		47,500	1,100	1,300	1,000	67,925	C#*D#*E#*F#
6	P30-P31		25,500	1,100	1,300	1,000	36,465	C#*D#*E#*F#
8	P45-P46		25,500	1,100	0,900	1,000	25,245	C#*D#*E#*F#
9	P46-P47		10,000	1,100	0,900	1,000	9,900	C#*D#*E#*F#
10	P47-P48		20,000	1,100	0,900	1,000	19,800	C#*D#*E#*F#
11	P48-P49		17,500	1,100	0,900	1,000	17,325	C#*D#*E#*F#
12	P49-col. ex		11,930	1,100	0,900	1,000	11,811	C#*D#*E#*F#
14	D.315 mm	T						
15	Escomesa domiciliària		78,000	0,700	0,900	1,000	49,140	C#*D#*E#*F#
16	D.250 mm	T						
17	Escomesa embornals		45,000	0,650	0,500	1,000	14,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **331,601**

15 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases		518,850	1,000	1,200	1,000	622,620	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de pous		44,423	1,000	1,200	1,000	53,308	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-331,601	1,000	1,200	1,000	-397,921	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **278,007**

16 F2317501 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	P26-P27		19,500	2,000	1,900	0,250	18,525	C#*D#*E#*F#
3	P27-P28		27,500	2,000	1,900	0,250	26,125	C#*D#*E#*F#
4	P28-P29		8,500	2,000	1,900	0,250	8,075	C#*D#*E#*F#
5	P29-P30		47,500	2,000	1,900	0,250	45,125	C#*D#*E#*F#
6	P30-P31		25,500	2,000	1,900	0,250	24,225	C#*D#*E#*F#
8	P45-P46		25,500	2,000	1,500	0,250	19,125	C#*D#*E#*F#
9	P46-P47		10,000	2,000	1,500	0,250	7,500	C#*D#*E#*F#
10	P47-P48		20,000	2,000	1,500	0,250	15,000	C#*D#*E#*F#
11	P48-P49		17,500	2,000	1,500	0,250	13,125	C#*D#*E#*F#
12	P49-col. ex		11,930	2,000	1,500	0,250	8,948	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **185,773**

17 GD7PE40 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	Tram P26-P31		128,500	1,000	1,000	1,000	128,500	C#*D#*E#*F#
3	Tram P45-P49-col.ex		83,650	1,000	1,000	1,000	83,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **212,150**

18 GD7PE31 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		13,000	1,000	1,000	6,000	78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

19 GD7PE25 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.250 mm	T						
2	Escomesa embornals		45,000	1,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

20 FDB17680 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

1	D.400 mm	T						
2	Tram P26-P31		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram P45-P49-col.ex		5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

21 FDD1A099 m Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	Tram P26-P31		6,000	1,900	1,000	1,000	11,400	C#*D#*E#*F#
3	Tram P45-P49-col.ex		5,000	1,500	1,000	1,000	7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,900**

22 FDDZS005 u 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 amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret per a pou de registre		18,900	3,000	1,000	1,000	56,700	C#*D#*E#*F#
2	Arrodoniment		0,300	1,000	1,000	1,000	0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

23 FDDZNORI u Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

24 FD5J5398 u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Altres	T						
2	Embornals		22,000	1,000	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

25 FD5ZJJF6 u Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h = 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE **22,000**

26 FCLVCON1 u Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió escomesa a pou/col·lector		13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió embornal a pou/col·lector		22,000	1,000	1,000	1,000	22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

27 FPARINSP u Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1)	03	CLAVEGUERAM
Titol 4	32	RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F219TLL1 m Formació de tall amb serra de disc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		87,650	2,000	1,000	1,000	175,300	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		130,000	2,000	1,000	1,000	260,000	C#*D#*E#*F#
4	D. 250 mm	T						
5	Escomesa domiciliària		13,000	2,000	3,000	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **513,300**

2 F2194XK5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		87,650	1,600	1,000	1,000	140,240	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		130,000	1,600	1,000	1,000	208,000	C#*D#*E#*F#
4	D.250 mm	T						
5	Escomesa domiciliària		13,000	1,200	3,000	1,000	46,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **395,040**

3 F2194JB1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 F2191304 m Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 F24242A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		395,040	0,200	1,350	1,000	106,661	C#*D#*E#*F#
2	Paviment de panot		6,000	0,175	1,350	1,000	1,418	C#*D#*E#*F#
3	Vorada		6,000	0,100	1,350	1,000	0,810	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **108,889**

6 F965A6DD m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària vorera		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		87,650	1,600	0,300	1,000	42,072	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		130,000	1,600	0,300	1,000	62,400	C#*D#*E#*F#
4	D.250 mm	T						
5	Escomesa domiciliària		13,000	1,200	0,300	3,000	14,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **118,512**

8 F9E13204 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària vorera		6,000	1,000	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		395,040	1,000	1,000	1,000	395,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **395,040**

10 F9H11251 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		395,040	0,050	2,450	1,000	48,392	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,392**

11 F222C243 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		87,650	1,100	2,350	1,000	226,575	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		130,000	1,100	2,350	1,000	336,050	C#*D#*E#*F#
4	D.250 mm	T						

AMIDAMENTS

5	Escomesa domiciliària		78,000	0,650	1,500	1,000	76,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **638,675**

12 F222K620 m3 Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		6,000	2,350	0,563	3,141	24,934	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		6,000	2,350	0,563	3,141	24,934	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,868**

13 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		87,650	1,100	1,000	1,000	96,415	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		130,000	1,100	1,000	1,000	143,000	C#*D#*E#*F#
4	D.250 mm	T						
5	Escomesa domiciliària		78,000	0,650	1,000	1,000	50,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **290,115**

14 F228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		87,650	1,100	1,750	1,000	168,726	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		130,000	1,100	1,750	1,000	250,250	C#*D#*E#*F#
4	D.250 mm	T						
5	Escomesa domiciliària		78,000	0,650	0,900	1,000	45,630	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **464,606**

15 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases		638,675	1,000	1,200	1,000	766,410	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de pous		49,868	1,000	1,200	1,000	59,842	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-464,606	1,000	1,200	1,000	-557,527	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **268,725**

16 F2317501 m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm. 25%	T						
2	R39-R43-Pex		87,650	2,000	2,350	0,250	102,989	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		130,000	2,000	2,350	0,250	152,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **255,739**

17 GD7PE40 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		87,650	1,000	1,000	1,000	87,650	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		130,000	1,000	1,000	1,000	130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **217,650**

18 GD7PE25 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.250 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		78,000	1,000	1,000	1,000	78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

19 FDB17680 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous		12,000	1,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

20 FDD1A099 m Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.400 mm	T						
2	R39-R43-Pex		6,000	2,350	1,000	1,000	14,100	C#*D#*E#*F#
3	R24-R29		6,000	2,350	1,000	1,000	14,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,200**

21 FDDZS005 u 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 amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret per a pou de registre		28,200	3,000	1,000	1,000	84,600	C#*D#*E#*F#
2	Arrodoniment		0,400	1,000	1,000	1,000	0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

22 FDDZNORI u Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE **12,000**

23 FCLVCON1 u Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió escomesa a pou/col·lector		13,000	1,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

24 FPARINSP u Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A2 ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1) 05 ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2226123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (75%)	T						
2	Línia 2		295,000	0,400	0,600	0,750	53,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,100**

2 F222MAN1 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans manuals (25%)	T						
2	Línia 2		295,000	0,400	0,600	0,250	17,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,700**

3 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		295,000	0,400	1,000	1,000	118,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **118,000**

4 F2285B0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		295,000	0,400	0,200	1,000	23,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,600**

5 F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		295,000	0,400	0,400	1,000	47,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,200**

6 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		53,100	1,000	1,200	1,000	63,720	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases. Mitjans manuals		17,700	1,000	1,200	1,000	21,240	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-47,200	1,000	1,200	1,000	-56,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,320**

7 FG221K2K m Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		295,000	1,000	1,000	1,000	295,000	C#*D#*E#*F#
2			19,000	3,000	1,000	1,000	57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **352,000**

8 FG313505 m Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		295,000	1,000	1,000	1,000	295,000	C#*D#*E#*F#
2			19,000	3,000	1,000	1,000	57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **352,000**

9 FG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		295,000	1,000	1,000	1,000	295,000	C#*D#*E#*F#
2			19,000	3,000	1,000	1,000	57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **352,000**

10 FHM1FAN1 u Columna amb base de fosa dúctil i fust d'acer galvanitzat, de 4,5 m d'alçària, model Vuitcentista o equivalent, amb base platina i porta col.locada sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 70x70x80 cm, totalment acabat i muntat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

11 FHNNLED1 u Subministrament i col·locació de llumenera asimètrica per a vials model Vuitcentista Led o similar, amb equip de leds i 31-36 w de potència (3000º K). Inclou drivers per al doble nivell, totalment muntat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

12 FGD2344D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia 2		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

AMIDAMENTS

13 FDK2A6F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 FDKZ3179 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol A2 ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1) 07 TELEFONIA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F219TLL1 m Formació de tall amb serra de disc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm + 2c PVC 63 mm		145,000	2,000	1,000	1,000	290,000	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		120,000	2,000	1,000	1,000	240,000	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		9,000	2,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **548,000**

2 F2194XK5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm + 2c PVC 63 mm		145,000	0,950	1,000	1,000	137,750	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		120,000	0,950	1,000	1,000	114,000	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		9,000	0,950	1,000	1,000	8,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,300**

3 F2194JB1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 F2191304 m Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 F24242A9 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de mescla bituminosa		260,300	0,200	1,350	1,000	70,281	C#*D#*E#*F#
2	Paviment de panot		4,000	0,175	1,350	1,000	0,945	C#*D#*E#*F#
3	Vorada		4,000	0,100	1,350	1,000	0,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,766**

6 F965A6DD m Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària vorera		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm + 2c PVC 63 mm		145,000	0,950	0,300	1,000	41,325	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		120,000	0,950	0,300	1,000	34,200	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		9,000	0,950	0,300	1,000	2,565	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,090**

8 F9E13204 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D.315 mm	T						
2	Escomesa domiciliària vorera		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		260,300	1,000	1,000	1,000	260,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,300**

10 F9H11251 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició paviment mescla bituminosa		260,300	0,050	2,450	1,000	31,887	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,887**

11 F2226223 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (75%)	T						

AMIDAMENTS

2	2c PVC 110 mm + 2c PVC 63 mm	145,000	0,450	1,150	0,750	56,278	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm	120,000	0,450	1,050	0,750	42,525	C#*D#*E#*F#
4	2c PVC 63 mm. Escomeses	18,000	0,450	1,050	0,750	6,379	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,182

12 F9E10000 m3 Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mitjans mecànics (75%)	T						
2	2c PVC 110 mm + 2c PVC 63 mm		145,000	0,450	1,150	0,250	18,759	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm		120,000	0,450	1,050	0,250	14,175	C#*D#*E#*F#
4	2c PVC 63 mm. Escomeses		18,000	0,450	1,050	0,250	2,126	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,060

13 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm + 2c PVC 63 mm		145,000	0,450	1,000	1,000	65,250	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		120,000	0,450	1,000	1,000	54,000	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		18,000	0,450	1,000	1,000	8,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 127,350

14 F228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 110 mm + 2c PVC 63 mm		145,000	0,450	0,750	1,000	48,938	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm		120,000	0,450	0,600	1,000	32,400	C#*D#*E#*F#
3	2c PVC 63 mm. Escomeses		18,000	0,450	0,600	1,000	4,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,198

15 F24142A9 m3 Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		105,182	1,000	1,200	1,000	126,218	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases. Mitjans manuals		35,060	1,000	1,200	1,000	42,072	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment de rases		-127,350	1,000	1,200	1,000	-152,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,470

16 E090T02R m Prisma tubular format per 2 conductes de 110 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c. PVC 110 mm		145,000	1,000	1,000	1,000	145,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 145,000

17 E090T02Q m Prisma tubular format per 2 conductes de 63 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x25 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador,

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

AMIDAMENTS

totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2c PVC 63 mm		265,000	1,000	1,000	1,000	265,000	C#*D#*E#*F#
2	2c PVC 63 mm. Escomeses		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 283,000

18 FTRON002 u Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus HF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

19 FTRON003 u Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus MF prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

20 FBAS0001 u Bassament armari en formigó H-150 inclòs excavació, encofrat, etc. Segons normes de la companyia subministradora. Completament acabat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

21 FZZA1071 u Treballs de desmuntatge de la xarxa aèria existent en l'àmbit de les obres, inclosa part proporcional de treballs de connexionat a la xarxa soterrada existent, totalment acabat segons indicacions de la companyia subministradora Telefonica

AMIDAMENT DIRECTE 0,250

Obra	01	PRESSUPOST ROCAR NORD
Capítol	A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1)	13	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FZZZ1301 pa Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra

AMIDAMENT DIRECTE 0,126

2 FZZZ1302 pa Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra

AMIDAMENT DIRECTE 0,126

3 FZZZ1303 pa Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres

AMIDAMENT DIRECTE 0,126

4 FZZZ1304 pa Partida alçada a justificar pels desviaments provisionals de trànsit

AMIDAMENT DIRECTE 0,126

2. Quadre de Preus nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E090T02Q	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 63 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x25 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (SETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	16,80 €
P-2	E090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 110 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	23,60 €
P-3	E45CA9H4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	114,41 €
P-4	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	2,07 €
P-5	E9V2AA4K	m	Esglaó prefabricat de formigó, d'una peça, model p51 de la casa Breinco o similar, amb franja antilliscant de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	42,91 €
P-6	F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	4,39 €
P-7	F2191304	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-8	F2194AK4	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i qualsevol amplària, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	8,62 €
P-9	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (ONZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	11,22 €
P-10	F2194JK1	m2	Demolició de paviment de peces ceràmiques, panot o formigó col·locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (SETZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,44 €
P-11	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19 €
P-12	F2194XL5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3,90 €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	F219Q200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses ó formigó, i càrrega sobre camió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	0,50 €
P-14	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,84 €
P-15	F21HDES1	u	Desmuntatge de punt de llum existent, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, càrrega i transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat, a qualsevol distància, tarifes (taxes, canons i despeses) si s'escau i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs completament acabat. (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	235,11 €
P-16	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	0,57 €
P-17	F221AA20	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny no classificat, amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	5,14 €
P-18	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (DEU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	10,23 €
P-19	F2226223	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,64 €
P-20	F222C243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (DOTZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	12,18 €
P-21	F222HA20	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics (DOTZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	12,04 €
P-22	F222K620	m3	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	15,56 €
P-23	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	33,70 €
P-24	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	5,92 €
P-25	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	4,72 €
P-26	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	2,12 €
P-27	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (QUINZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	15,36 €
P-29	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (VINT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	20,10 €
P-30	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (TRENTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	35,07 €
P-31	F228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	9,91 €
P-32	F2317501	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30% (DINOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	19,93 €
P-33	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	7,45 €
P-34	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (CATORZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	14,35 €
P-35	F922101J	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (DOTZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	12,90 €
P-36	F922SAU1	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	14,50 €
P-37	F9231J10	m3	Base de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	41,20 €
P-38	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	25,82 €
P-39	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (NORANTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	96,09 €
P-40	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	31,69 €
P-41	F965A6EE	m	Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	31,59 €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	104,37 €
P-43	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (DISSET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	17,17 €
P-44	F9DLM560	m2	Paviment de peça ceràmica de forma quadrada de 30x30 cm i 5 cm de gruix, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	52,56 €
P-45	F9E10000	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (TRENTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	30,70 €
P-46	F9E13204	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	27,81 €
P-47	F9F15111	m2	Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	13,86 €
P-48	F9G2C2G8	m3	Paviment de formigó HF-3,5 MPa, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, acabat colorejat amb sulfat de ferro (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	125,17 €
P-49	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	91,82 €
P-50	F9H118E1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	90,63 €
P-51	F9J12E40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	0,41 €
P-52	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	0,40 €
P-53	FAIG0001	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE160, PN16 DN160 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	66,80 €
P-54	FAIG0002	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE125, PN16 DN125 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa (QUARANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	40,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-55	FAIG0003	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN150 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte (QUATRE-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	491,33 €
P-56	FAIG0004	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN100 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte (TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	318,58 €
P-57	FAIG0005	m	Cinta de senyalització avís canonada enterrada. Inclou subministrament i col·locació (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53 €
P-58	FAIG0006	u	Subministrament i muntatge d'escomesa amb tub de polietilè d'alta densitat d'1" PN10, inclosa clau de registre, trampillons i part proporcional de peces especials (CINC-CENTS QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	540,66 €
P-59	FAIG0007	u	Subministrament i muntatge d'hidrant contraincendis, soterrat DN100, inclosa T de derivació, vàlvula de seccionament, S de reglatge, colze de 90º, poste, placa senyalitzadora i materials varis de connexió (MIL CINC-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1.574,72 €
P-60	FAIG0008	u	Subministrament i muntatge de descàrrega de 2". Inclou connexió canonada, vàlvula de comporta i registre de sortida (QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	404,32 €
P-61	FAIG0009	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional d'1". Inclou connexió canonada (QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	488,26 €
P-62	FAIG0010	u	Connexions a xarxa existent (dipòsit Pla de l'Andreu) (CINC MIL VUIT-CENTS VUITANTA EUROS)	5.880,00 €
P-63	FAIG0011	u	Seguretat i Salut laboral (MIL SET-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	1.721,41 €
P-64	FBA6U130	m	Banda sonora de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària, amb la part proporcional d'elements terminals i fixada al paviment (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	185,14 €
P-65	FBABI005	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	26,28 €
P-66	FBAS0001	u	Bassament armari en formigó H-150 inclòs excavació, encofrat, etc. Segons normes de la companyia subministradora. Completament acabat (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	77,50 €
P-67	FCLVCON1	u	Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa (CINQUANTA EUROS)	50,00 €
P-68	FD571110	m	Cuneta triangular de 0,60 m d'amplària i 0,20 m de fondària, no transitable, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, acabat superficial amb sulfat de ferro, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (DIVUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	18,20 €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-69	FD5J5398	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	189,54 €
P-70	FD5ZJJF6	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h = 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	98,61 €
P-71	FDB17680	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m (QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	43,83 €
P-72	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	99,81 €
P-73	FDDZNORI	u	Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	267,10 €
P-74	FDDZS005	u	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 amb formigonera de 165 l (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	19,56 €
P-75	FDG22160	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	21,70 €
P-76	FDG23200	m	Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.200 mm i dau de recobriment de 80x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	46,90 €
P-77	FDG24160	m	Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	37,90 €
P-78	FDG24161	m	Canalització amb sis tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 70x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	54,10 €
P-79	FDK282C9	u	Arqueta de fàbrica de maó de 60x60x65 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, totalment acabat inclosa part proporcional de bastiment i reixa (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
P-80	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	126,37 €
P-81	FDKZ3179	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	77,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-82	FELE0001	m	Tendido simple 1C 3x1x240-1x150 (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	15,50 €
P-83	FELE0002	m	Tendido simple 2C 3x1x240-1x150 (TRENTA-UN EUROS)	31,00 €
P-84	FELE0003	m	Tendido en tubular 1C 3x1x240-1x150 (DINOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	19,60 €
P-85	FELE0004	m	Tendido en tubular 4C 3x1x240-1x150 (SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	78,45 €
P-86	FELE0005	u	Caja seccionamiento LSBT (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	141,98 €
P-87	FELE0006	u	Caja distribución en urbanizaciones LSBT (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	178,58 €
P-88	FELE0007	u	Conex. pat cajas y armarios distribución LSBT (CENT DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	102,73 €
P-89	FELE0008	u	Conexión cable con terminal 3x240-1x150 mm2 (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	36,65 €
P-90	FELE0009	m	Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	57,48 €
P-91	FELE0010	m	Zanja 2C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normales (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	59,75 €
P-92	FELE0011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-2T.horm.-morter asf (CENT TRENTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	130,77 €
P-93	FELE0012	m	Zanja 4C BT ap.mixta-calz.-6T.horm.-morter asf (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	223,82 €
P-94	FELE0013	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. BT 1 y 2C sin tub acera (DEU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,84 €
P-95	FELE0014	u	Cata localización servicios BT (VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	86,38 €
P-96	FELE0015	u	Confec. plano as built para red subt. BT de mas de 15 m (TRES-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	306,81 €
P-97	FELE0017	m	Tendido en tubular 2C 240 mm2 AL RH5Z1 18-30 kv (CINQUANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	57,10 €
P-98	FELE0018	u	Cjto. terminac. apant. 1C 240 mm2 AL 18-30 kv (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	286,13 €
P-99	FELE0019	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.-3T.hor.-morter asf (DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	230,06 €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-100	FELE0020	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.arena-mortero asf. (CENT DISSET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	117,61 €
P-101	FELE0021	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. MT 1 y 2C sin tub. acera (CATORZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	14,16 €
P-102	FELE0022	u	Cata localización servicios MT (VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	86,38 €
P-103	FELE0023	u	Suplemento zanja por empalme MT (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	161,15 €
P-104	FELE0024	u	Confec. plano as built para red subt MT sup. 15 m (TRES-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	306,81 €
P-105	FELE0025	u	Terminación puente MT 36kv enchuf/enchuf recta (Traf) (SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	668,78 €
P-106	FELE0026	u	Armario ampliación BT para CT (QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	488,57 €
P-107	FELE0027	u	Electrodo 2m completo puesta a tierra (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	41,37 €
P-108	FELE0028	m	Cable tierra aislado en zanja 0,3x0,5 m (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	30,42 €
P-109	FELE0029	m	Cable tierra desnudo en zanja 0,3x0,5 m (TRENTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	30,19 €
P-110	FELE0030	u	Instalac. antivibradores trafo hasta 500 kg (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	339,33 €
P-111	FELE0031	u	Trafo potencia 250 KVA/36/25/B2+10 (SIS MIL VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	6.824,47 €
P-112	FELE0032	u	Placas indicat.segurid. FECSA ENDESA CT 1 puerta (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	122,94 €
P-113	FELE0033	u	Edif. pref. superf. con celda 36 kv 2L+1P (630/20kA) (QUINZE MIL SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	15.065,70 €
P-114	FELE0034	u	Asentamiento para edif. pref. superf. 1 Trafo (DOS MIL CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.529,48 €
P-115	FELE0035	u	Acera perimetral para edif. pref. superf. 1 Trafo (MIL DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1.267,11 €
P-116	FELE0036	u	CT en edif. pref. superf. 36 KV 250 KVA FECSA (QUATRE MIL NOU-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	4.929,45 €
P-117	FELE0037	u	complemento celda 2L+1P Motori+U.c.l. 36 KV 630A/20KA (QUATRE MIL TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4.378,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-118	FELE0038	u	Financiacion infraestructura gestión residuos (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	22,26 €
P-119	FELE0039	u	Puesta en servicio nueva red subterranea BT (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	65,21 €
P-120	FELE0040	u	Prueba rigidez cable subt. BT (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	87,89 €
P-121	FELE0041	u	Ensayos en cable subterraneo MT nuevo (Descargas parciales) (QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	484,58 €
P-122	FELE0042	u	Colocación armario telemando (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	98,64 €
P-123	FELE0043	u	Terminal AL estañado cable 150 (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80 €
P-124	FELE0044	u	Terminal AL estañado cable 240 (DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	2,36 €
P-125	FELE0045	u	Cinta plast adhesiva reg. cable (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	0,65 €
P-126	FELE0046	u	Fusible cuchillas tamaño 2 315 (QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	4,93 €
P-127	FELE0047	u	Arm control ORM, Telem s/celdas (SIS MIL QUARANTA-VUIT EUROS)	6.048,00 €
P-128	FELE0048	u	Empalme termo 36 KV 240 mm2 AL (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	39,93 €
P-129	FELE0049	u	Conect en T 18/30 KV 240 RH5Z1 (SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	67,28 €
P-130	FELE0050	u	Cuchilla seccionadora T-0 250 (TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	3,87 €
P-131	FELE0051	u	Candado 50x8 aparamenta exteri (TRENTA-UN EUROS)	31,00 €
P-132	FELE0052	u	Candado 50x5 aparamenta interi (VINT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	20,35 €
P-133	FELE0053	u	Candado 25x5 armario e instala (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	17,53 €
P-134	FELE0054	u	Ingenieria, topografia, proyecto (CINC MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	5.650,00 €
P-135	FELE0055	u	Legalización (TRES MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	3.858,07 €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-136	FELE0056	u	Permisos oficiales (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.389,64 €
P-137	FELE0057	u	Comunicaciones (empresas ext.) telemando (SET MIL SET-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS)	7.758,00 €
P-138	FELE0058	u	Eliminación de residuos (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.389,64 €
P-139	FELE0059	m	Tendido simple 3C 3x1x240-1x150 (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	46,50 €
P-140	FELE0060	m	Tendido en tubular 6C 3x1x240-1x150 (CENT DISSET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	117,65 €
P-141	FELE0061	m	Tendido en tubular 2C 3x1x240-1x150 (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	39,25 €
P-142	FELE0062	m	Tendido en tubular 3C 3x1x240-1x150 (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	58,87 €
P-143	FELE2001	u	Apoyo hormigón 9 m 630 dan BT en roca (MIL CENT NORANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.192,06 €
P-144	FELE2002	u	Amarre sencillo 3x50/54,6 ap.hormigon-chapa metal (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	25,91 €
P-145	FELE2003	u	Convers. RZ 3x150/80 a RV 3x240/150 ap.horm.-chapa (TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	338,01 €
P-146	FELE2004	m	Acometida RZ 4x25 AL tensada - solo cable - (DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	2,65 €
P-147	FELE2005	u	Conjunto amarres acometida (apoyo fachada) (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	64,29 €
P-148	FELE2006	u	Arranque poste hormigón BT hasta 0,40 m profund. (TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	378,97 €
P-149	FELE2007	u	Arranque poste madera BT todo tipo en tierra (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	78,50 €
P-150	FELE2008	u	Arranque ml conductor BT AL 150 mm2 en apoyo (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	0,67 €
P-151	FELE2009	u	Arranque m cable BT RZ 3x95-54,6 por apoyo (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-152	FELE2010	m	Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,98 €
P-153	FELE2011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz-2T.horm.-morter.asf (CENT QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	104,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-154	FELE2012	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-arena-mortero asf. (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	86,90 €
P-155	FELE2014	u	Suplemento zanja por empalme BT (NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	92,77 €
P-156	FELE2015	u	Retensar conductores BT (por vano) (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	26,60 €
P-157	FELE2016	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 1 (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P-158	FELE2017	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 2 (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	2,56 €
P-159	FELE2018	u	Manguito termorret. i cable BT (DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2,25 €
P-160	FELE2019	u	Ingenieria, topografia y proyecto (DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.750,00 €
P-161	FELE2020	u	Legalización (visados) (CINC-CENTS VINT EUROS)	520,00 €
P-162	FELE2021	u	Permisos oficiales (MIL CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1.053,28 €
P-163	FELE2022	u	Eliminación residuos (CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	588,28 €
P-164	FELECON	u	Treballs connexionat xarxa existent (CATORZE MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	14.447,56 €
P-165	FFB1GAS1	m	Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 110 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat (QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	40,50 €
P-166	FFB1GAS2	m	Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 90 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	33,90 €
P-167	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N (TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3,36 €
P-168	FG313505	m	Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub (SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	6,90 €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-169	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51 €
P-170	FGD2344D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	63,76 €
P-171	FGEO0001	m2	Subministrament i col.locació de malla geotextil de 250 gr/m2, totalment acabat (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2,75 €
P-172	FHM1ARM1	u	Subministrament i col.locació d'armari d'acer inoxidable tipus ari-10 de la casa arelsa o similar, totalment acabat (NOU-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	995,00 €
P-173	FHM1ER01	u	Subministrament i instal·lació d'estabilitzador reductor de tensió fins a 15 kva, compatible amb el "ControlMaster", totalment acabat i muntat (TRES MIL SIS-CENTS EUROS)	3.600,00 €
P-174	FHM1ESC1	u	Escomesa elèctrica per al quadre d'enllumenat públic, inclòs el subministrament i l'estesa de línia soterrada de baixa tensió i tot l'aparellatge elèctric necessari segons indicacions de la companyia elèctrica, totalment acabat inclosos permisos i legalització (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €
P-175	FHM1FAN1	u	Columna amb base de fosa dúctil i fust d'acer galvanitzat, de 4,5 m d'alçària, model Vuitcentista o equivalent, amb base platina i porta col.locada sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 70x70x80 cm, totalment acabat i muntat (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	445,00 €
P-176	FHM1QC01	u	Subministrament i col.locació de quadre de commandament per a enllumenat públic, amb armari d'acer inoxidable tipus CITI-10 de la casa arelsa o similar, amb capacitat per a l'estabilitzador reductor, amb tarificador model RC-500 de la casa "Tarcom" o similar i sortida de dades digitals, aqmb sistema de telegestió amb equip de control i comunicacions 'tipus 'ControlMaster", totalment acabat segons plànols, inclosa la seva contractació, concertació de comptadors i la seva legalització (SIS MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS)	6.950,00 €
P-177	FHNNBFL1	u	Subministrament i col·locació de punt de llum tipus BAFLE BLRA-751-L016' o similar, amb equip de leds, col·locat sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 30x30x40 cm, totalment acabat i muntat (SET-CENTS DEU EUROS)	710,00 €
P-178	FHNNLED1	u	Subministrament i col·locació de llumenera asimètrica per a vials model Vuitcentista Led o similar, amb equip de leds i 31-36 w de potència (3000º K). Inclou drivers per al doble nivell, totalment muntat i provat (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	395,00 €
P-179	FPARINSP	u	Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció (DOS MIL EUROS)	2.000,00 €
P-180	FPLANT08	u	Plantació d'un arbust, incloent la realització del clot de plantació, el primer reg i tots els mitjans mecànics i auxiliars necessaris per a una correcta plantació, totalment acabat (UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1,15 €
P-181	FQ10BAR1	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a mur, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	295,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-182	FQ10BAR2	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer gavanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (CENT NORANTA EUROS)	190,00 €
P-183	FQ10U091	u	Butaca model Neobarcino de 65 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS)	255,00 €
P-184	FQ10U093	u	Banc model Neobarcino de 300 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	485,00 €
P-185	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	127,26 €
P-186	FR3P2111	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	48,95 €
P-187	FR3SC0A2	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,94 €
P-188	FR4CSGRP	u	Subministrament de ginesta (Spartium junceum) en contenidor de 3 L (DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	2,95 €
P-189	FSEN0001	m	Banda de 50 cm per passos de vianants (CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	5,45 €
P-190	FSEN0004	m	Línia discontínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat (ZERO EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	0,40 €
P-191	FSEN0005	m	Línia contínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	0,45 €
P-192	FSEN0009	u	Subministrament de senyal rectangular S-28 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	265,50 €
P-193	FSEN0010	u	Subministrament de senyal rectangular S-29 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	265,50 €
P-194	FSEN0012	u	Lletres d'STOP de 1,6 m de llargària (QUINZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	15,20 €
P-195	FSEN0019	u	Poste 80x40x2 galvanitzat 3,8 m (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	54,85 €
P-196	FSEN0021	u	Senyal triangular de costat 135 cm Reflex (CENT SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	107,40 €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-197	FSEN0022	u	Senyal R-2 octogonal 60 cm Reflex (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	65,80 €
P-198	FSEN0024	u	Senyal circular de 90 cm Reflex (CENT VINT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	120,50 €
P-199	FSEN0025	u	Senyal quadrada de 60 cm (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	47,20 €
P-200	FSEN0029	u	Desplaçament equips de pintura (MIL EUROS)	1.000,00 €
P-201	FTRON001	u	Subministrament i col.locació de arqueta per a telèfons, tipus DF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari) (SET-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	798,50 €
P-202	FTRON002	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus HF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari) (SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	625,30 €
P-203	FTRON003	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus MF prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	186,70 €
P-204	FZZA1071	u	Treballs de desmuntatge de la xarxa aèria existent en l'àmbit de les obres, inclosa part proporcional de treballs de connexionat a la xarxa soterrada existent, totalment acabat segons indicacions de la companyia subministradora Telefonica (DOS MIL CINC-CENTS EUROS)	2.500,00 €
P-205	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra (VINT-I-CINC MIL CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	25.162,42 €
P-206	FZZZ1302	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra (QUINZE MIL EUROS)	15.000,00 €
P-207	FZZZ1303	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres (VINT-I-CINC MIL EUROS)	25.000,00 €
P-208	FZZZ1304	pa	Partida alçada a justificar pels desviaments provisionals de trànsit (DEU MIL EUROS)	10.000,00 €
P-209	G228LH0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (QUARANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	40,19 €
P-210	G32515H2	m3	Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (CENT ONZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	111,79 €
P-211	G32D1105	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m (TRENTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	31,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-212	G3Z10010	m2	Estessada, neteja del bosc i aclarida selectiva, sobretot de diàmetres inferiors de 15 cm amb males formacions, respectant o sel·leccionant els peus d'alzina, inclosa esporga fins a 3,50 m, eliminació de brancatge mort i trituració de restes (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55 €
P-213	G3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (TRETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	13,33 €
P-214	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62 €
P-215	G774U002	m2	Làmina drenant de polietilè d'alta densitat amb nòduls de 8 mm d'alçada i feltre de polipropilè, amb resistència a la compressió de 150 kn/m2, per a drenatge de murs, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, totalment col·locada (CATORZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	14,73 €
P-216	G7811100	m2	Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1) (SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	7,11 €
P-217	GD5A5F05	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	26,70 €
P-218	GD7PE25	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (TRENTA EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	30,35 €
P-219	GD7PE31	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	39,90 €
P-220	GD7PE40	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	42,25 €
P-221	GD7PE50	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 500 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	59,50 €

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

3. Quadre de Preus nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E090T02Q	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 63 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x25 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat	**16,80**	€
			Sense descomposició	16,80000	€
P-2	E090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 110 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat	**23,60**	€
			Sense descomposició	23,60000	€
P-3	E45CA9H4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	**114,41**	€
	B065ED0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	91,49400	€
			Altres conceptes	22,91600	€
P-4	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,07**	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01608	€
			Altres conceptes	2,05392	€
P-5	E9V2AA4K	m	Esglaó prefabricat de formigó, d'una peça, model p51 de la casa Breinco o similar, amb franja antilliscant de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**42,91**	€
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,14000	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,73600	€
	B9V2AB20	u	Esglaó prefabricat de formigó, d'una peça, de 40x36x15 cm, model p51 de la casa Bre	17,97750	€
			Altres conceptes	24,05650	€
P-6	F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**4,39**	€
			Altres conceptes	4,39000	€
P-7	F2191304	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora	**2,61**	€
			Altres conceptes	2,61000	€
P-8	F2194AK4	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i qualsevol amplària, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora	**8,62**	€
			Altres conceptes	8,62000	€
P-9	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	**11,22**	€
			Altres conceptes	11,22000	€
P-10	F2194JK1	m2	Demolició de paviment de peces ceràmiques, panot o formigó col·locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	**16,44**	€
			Altres conceptes	16,44000	€
P-11	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	**5,19**	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,19000	€
P-12	F2194XL5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	**3,90**	€
			Altres conceptes	3,90000	€
P-13	F219Q200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses ó formigó, i càrrega sobre camió	**0,50**	€
			Altres conceptes	0,50000	€
P-14	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc	**4,84**	€
			Sense descomposició	4,84000	€
P-15	F21HDES1	u	Desmuntatge de punt de llum existent, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, càrrega i transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat, a qualsevol distància, tarifes (taxes, canons i despeses) si s'escau i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs completament acabat.	**235,11**	€
	B2RAU110	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts proceden	10,00000	€
			Altres conceptes	225,11000	€
P-16	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	**0,57**	€
			Altres conceptes	0,57000	€
P-17	F221AA20	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny no classificat, amb mitjans mecànics	**5,14**	€
			Altres conceptes	5,14000	€
P-18	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	**10,23**	€
			Altres conceptes	10,23000	€
P-19	F2226223	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	**9,64**	€
			Altres conceptes	9,64000	€
P-20	F222C243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	**12,18**	€
			Altres conceptes	12,18000	€
P-21	F222HA20	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics	**12,04**	€
			Altres conceptes	12,04000	€
P-22	F222K620	m3	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics	**15,56**	€
			Altres conceptes	15,56000	€
P-23	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió	**33,70**	€
			Sense descomposició	33,70000	€
P-24	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	**5,92**	€
			Altres conceptes	5,92000	€
P-25	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	**4,72**	€
			Altres conceptes	4,72000	€
P-26	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**2,12**	€
			Altres conceptes	2,12000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-27	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	**1,26**	€
			Altres conceptes	1,26000	€
P-28	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	**15,36**	€
			Altres conceptes	15,36000	€
P-29	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	**20,10**	€
			Sense descomposició	20,10000	€
P-30	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	**35,07**	€
	B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	19,95000	€
			Altres conceptes	15,12000	€
P-31	F228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	**9,91**	€
			Altres conceptes	9,91000	€
P-32	F2317501	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30%	**19,93**	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,09520	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,18800	€
	B0D61170	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 30 usos	0,23375	€
			Altres conceptes	18,41305	€
P-33	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador	**7,45**	€
			Sense descomposició	7,45000	€
P-34	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador	**14,35**	€
			Sense descomposició	14,35000	€
P-35	F922101J	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	**12,90**	€
			Sense descomposició	12,90000	€
P-36	F922SAU1	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	**14,50**	€
			Sense descomposició	14,50000	€
P-37	F9231J10	m3	Base de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**41,20**	€
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	36,48370	€
			Altres conceptes	4,71630	€
P-38	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**25,82**	€
	B0111000	m3	Aigua	0,07800	€
	B0372000	m3	Tot-u artificial	18,52650	€
			Altres conceptes	7,21550	€
P-39	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**96,09**	€
	B0641050	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	80,90250	€
			Altres conceptes	15,18750	€
P-40	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T	**31,69**	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			(R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter		
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x1	5,57550	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti	7,39539	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,11315	€
			Altres conceptes	18,60596	€
P-41	F965A6EE	m	Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**31,59**	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti	7,39539	€
	B9752J91	u	Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada	5,48100	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,11315	€
			Altres conceptes	18,60046	€
P-42	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	**104,37**	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	84,75500	€
			Altres conceptes	19,61500	€
P-43	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	**17,17**	€
	B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	5,33280	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,73049	€
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,25740	€
			Altres conceptes	10,84931	€
P-44	F9DLM560	m2	Paviment de peça ceràmica de forma quadrada de 30x30 cm i 5 cm de gruix, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6	**52,56**	€
	B9DL2345	m2	Peça ceràmic de forma quadrada de 30x30 cm i 5 cm de gruix	21,47100	€
			Altres conceptes	31,08900	€
P-45	F9E10000	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió	**30,70**	€
			Sense descomposició	30,70000	€
P-46	F9E13204	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	**27,81**	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01560	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,34289	€
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	7,04820	€
			Altres conceptes	20,40331	€
P-47	F9F15111	m2	Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	**13,86**	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,80730	€
	B9F15100	m2	Llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, pr	12,46440	€
			Altres conceptes	0,58830	€
P-48	F9G2C2G8	m3	Paviment de formigó HF-3,5 MPa, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, acabat colorejat amb sulfat de ferro	**125,17**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàsti	92,51550	€
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	10,31240	€
			Altres conceptes	22,34210	€
P-49	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**91,82**	€
	B9H11251	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic	87,18000	€
			Altres conceptes	4,64000	€
P-50	F9H118E1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**90,63**	€
	B9H118E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millora	85,99000	€
			Altres conceptes	4,64000	€
P-51	F9J12E40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1 kg/m2	**0,41**	€
	B0552460	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tip	0,25000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-52	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2	**0,40**	€
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència ti	0,24000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-53	FAIG0001	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE160, PN16 DN160 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa	**66,80**	€
			Sense descomposició	66,80000	€
P-54	FAIG0002	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE125, PN16 DN125 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa	**40,90**	€
			Sense descomposició	40,90000	€
P-55	FAIG0003	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN150 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte	**491,33**	€
			Sense descomposició	491,33000	€
P-56	FAIG0004	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN100 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte	**318,58**	€
			Sense descomposició	318,58000	€
P-57	FAIG0005	m	Cinta de senyalització avís canonada enterrada. Inclou subministrament i col·locació	**0,53**	€
			Sense descomposició	0,53000	€
P-58	FAIG0006	u	Subministrament i muntatge d'escomesa amb tub de polietilè d'alta densitat d'1" PN10, inclosa clau de registre, trampillons i part proporcional de peces especials	**540,66**	€
			Sense descomposició	540,66000	€
P-59	FAIG0007	u	Subministrament i muntatge d'hidrant contraincendis, soterrat DN100, inclosa T de derivació, vàlvula de seccionament, S de reglatge, colze de 90º, poste, placa senyalitzadora i materials varis de connexió	**1.574,72**	€
			Sense descomposició	1.574,72000	€
P-60	FAIG0008	u	Subministrament i muntatge de descàrrega de 2". Inclou connexió canonada, vàlvula de comporta i registre de sortida	**404,32**	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	404,32000	€
P-61	FAIG0009	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional d'1". Inclou connexió canonada	**488,26**	€
			Sense descomposició	488,26000	€
P-62	FAIG0010	u	Connexions a xarxa existent (dipòsit Pla de l'Andreu)	**5.880,00**	€
			Sense descomposició	5.880,00000	€
P-63	FAIG0011	u	Seguretat i Salut laboral	**1.721,41**	€
			Sense descomposició	1.721,41000	€
P-64	FBA6U130	m	Banda sonora de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària, amb la part proporcional d'elements terminals i fixada al paviment	**185,14**	€
	BBMAU130	m	Banda sonora i reductora de velocitat de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants,	155,01000	€
			Altres conceptes	30,13000	€
P-65	FBABI005	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	**26,28**	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,94500	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	4,21000	€
			Altres conceptes	21,12500	€
P-66	FBAS0001	u	Bassament armari en formigó H-150 inclòs excavació, encofrat, etc. Segons normes de la companyia subministradora. Completament acabat	**77,50**	€
			Sense descomposició	77,50000	€
P-67	FCLVCON1	u	Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa	**50,00**	€
			Sense descomposició	50,00000	€
P-68	FD571110	m	Cuneta triangular de 0,60 m d'amplària i 0,20 m de fondària, no transitable, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, acabat superficial amb sulfat de ferro, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**18,20**	€
			Sense descomposició	18,20000	€
P-69	FD5J5398	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	**189,54**	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	5,08530	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	15,19991	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,01761	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00468	€
			Altres conceptes	168,23250	€
P-70	FD5ZJJF6	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h = 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**98,61**	€
	BD5ZMRCF	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa	77,70000	€
			Altres conceptes	20,91000	€
P-71	FDB17680	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m	**43,83**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	28,63949	€
			Altres conceptes	15,19051	€
P-72	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4	**99,81**	**€**
	BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	68,88000	€
			Altres conceptes	30,93000	€
P-73	FDDZNORI	u	Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**267,10**	**€**
	BDDZNORI	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, tipus Solo de la casa Norinco o si	234,24000	€
			Altres conceptes	32,86000	€
P-74	FDDZS005	u	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 amb formigonera de 165 l	**19,56**	**€**
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,63000	€
			Altres conceptes	15,93000	€
P-75	FDG22160	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**21,70**	**€**
			Sense descomposició	21,70000	€
P-76	FDG23200	m	Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.200 mm i dau de recobriment de 80x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**46,90**	**€**
			Sense descomposició	46,90000	€
P-77	FDG24160	m	Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**37,90**	**€**
			Sense descomposició	37,90000	€
P-78	FDG24161	m	Canalització amb sis tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 70x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**54,10**	**€**
			Sense descomposició	54,10000	€
P-79	FDK282C9	u	Arqueta de fàbrica de maó de 60x60x65 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, totalment acabat inclosa part proporcional de bastiment i reixa	**150,00**	**€**
			Sense descomposició	150,00000	€
P-80	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	**126,37**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	3,41943	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,54071	€
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,51464	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	50,00545	€
			Altres conceptes	70,88977	€
P-81	FDKZ3179	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**77,59**	**€**
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg d	50,86000	€
			Altres conceptes	26,73000	€
P-82	FELE0001	m	Tendido simple 1C 3x1x240-1x150	**15,50**	**€**
			Sense descomposició	15,50000	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-83	FELE0002	m	Tendido simple 2C 3x1x240-1x150	**31,00**	**€**
			Sense descomposició	31,00000	€
P-84	FELE0003	m	Tendido en tubular 1C 3x1x240-1x150	**19,60**	**€**
			Sense descomposició	19,60000	€
P-85	FELE0004	m	Tendido en tubular 4C 3x1x240-1x150	**78,45**	**€**
			Sense descomposició	78,45000	€
P-86	FELE0005	u	Caja seccionamiento LSBT	**141,98**	**€**
			Sense descomposició	141,98000	€
P-87	FELE0006	u	Caja distribución en urbanizaciones LSBT	**178,58**	**€**
			Sense descomposició	178,58000	€
P-88	FELE0007	u	Conex. pat cajas y armarios distribución LSBT	**102,73**	**€**
			Sense descomposició	102,73000	€
P-89	FELE0008	u	Conexión cable con terminal 3x240-1x150 mm2	**36,65**	**€**
			Sense descomposició	36,65000	€
P-90	FELE0009	m	Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal	**57,48**	**€**
			Sense descomposició	57,48000	€
P-91	FELE0010	m	Zanja 2C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normales	**59,75**	**€**
			Sense descomposició	59,75000	€
P-92	FELE0011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-2T.horm.-morter asf	**130,77**	**€**
			Sense descomposició	130,77000	€
P-93	FELE0012	m	Zanja 4C BT ap.mixta-calz.-6T.horm.-morter asf	**223,82**	**€**
			Sense descomposició	223,82000	€
P-94	FELE0013	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. BT 1 y 2C sin tub acera	**10,84**	**€**
			Sense descomposició	10,84000	€
P-95	FELE0014	u	Cata localización servicios BT	**86,38**	**€**
			Sense descomposició	86,38000	€
P-96	FELE0015	u	Confec. plano as built para red subt. BT de mas de 15 m	**306,81**	**€**
			Sense descomposició	306,81000	€
P-97	FELE0017	m	Tendido en tubular 2C 240 mm2 AL RH5Z1 18-30 kv	**57,10**	**€**
			Sense descomposició	57,10000	€
P-98	FELE0018	u	Cjto. terminac. apant. 1C 240 mm2 AL 18-30 kv	**286,13**	**€**
			Sense descomposició	286,13000	€
P-99	FELE0019	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.-3T.hor.-morter asf	**230,06**	**€**
			Sense descomposició	230,06000	€
P-100	FELE0020	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.arena-mortero asf.	**117,61**	**€**
			Sense descomposició	117,61000	€
P-101	FELE0021	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. MT 1 y 2C sin tub. acera	**14,16**	**€**
			Sense descomposició	14,16000	€
P-102	FELE0022	u	Cata localización servicios MT	**86,38**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Sense descomposició	86,38000	€
P-103	FELE0023	u	Suplemento zanja por empalme MT		**161,15**	**€**
				Sense descomposició	161,15000	€
P-104	FELE0024	u	Confec. plano as built para red subt MT sup. 15 m		**306,81**	**€**
				Sense descomposició	306,81000	€
P-105	FELE0025	u	Terminación puente MT 36kv enchuf/enchuf recta (Traf)		**668,78**	**€**
				Sense descomposició	668,78000	€
P-106	FELE0026	u	Armario ampliación BT para CT		**488,57**	**€**
				Sense descomposició	488,57000	€
P-107	FELE0027	u	Electrodo 2m completo puesta a tierra		**41,37**	**€**
				Sense descomposició	41,37000	€
P-108	FELE0028	m	Cable tierra aislado en zanja 0,3x0,5 m		**30,42**	**€**
				Sense descomposició	30,42000	€
P-109	FELE0029	m	Cable tierra desnudo en zanja 0,3x0,5 m		**30,19**	**€**
				Sense descomposició	30,19000	€
P-110	FELE0030	u	Instalac. antivibradores trafo hasta 500 kg		**339,33**	**€**
				Sense descomposició	339,33000	€
P-111	FELE0031	u	Trafo potencia 250 KVA/36/25/B2+10		**6.824,47**	**€**
				Sense descomposició	6.824,47000	€
P-112	FELE0032	u	Placas indicat.segurid. FECSA ENDESA CT 1 puerta		**122,94**	**€**
				Sense descomposició	122,94000	€
P-113	FELE0033	u	Edif. pref. superf. con celda 36 kv 2L+1P (630/20kA)		**15.065,70**	**€**
				Sense descomposició	15.065,70000	€
P-114	FELE0034	u	Asentamiento para edif. pref. superf. 1 Trafo		**2.529,48**	**€**
				Sense descomposició	2.529,48000	€
P-115	FELE0035	u	Acera perimetral para edif. pref. superf. 1 Trafo		**1.267,11**	**€**
				Sense descomposició	1.267,11000	€
P-116	FELE0036	u	CT en edif. pref. superf. 36 KV 250 KVA FECSA		**4.929,45**	**€**
				Sense descomposició	4.929,45000	€
P-117	FELE0037	u	complemento celda 2L+1P Motori+U.c.l. 36 KV 630A/20KA		**4.378,50**	**€**
				Sense descomposició	4.378,50000	€
P-118	FELE0038	u	Financiacion infraestructura gestión residuos		**22,26**	**€**
				Sense descomposició	22,26000	€
P-119	FELE0039	u	Puesta en servicio nueva red subterranea BT		**65,21**	**€**
				Sense descomposició	65,21000	€
P-120	FELE0040	u	Prueba rigidez cable subt. BT		**87,89**	**€**
				Sense descomposició	87,89000	€
P-121	FELE0041	u	Ensayos en cable subterraneo MT nuevo (Descargas parciales)		**484,58**	**€**
				Sense descomposició	484,58000	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-122	FELE0042	u	Colocación armario telemando		**98,64**	**€**
				Sense descomposició	98,64000	€
P-123	FELE0043	u	Terminal AL estañado cable 150		**1,80**	**€**
				Sense descomposició	1,80000	€
P-124	FELE0044	u	Terminal AL estañado cable 240		**2,36**	**€**
				Sense descomposició	2,36000	€
P-125	FELE0045	u	Cinta plast adhesiva reg. cable		**0,65**	**€**
				Sense descomposició	0,65000	€
P-126	FELE0046	u	Fusible cuchillas tamaño 2 315		**4,93**	**€**
				Sense descomposició	4,93000	€
P-127	FELE0047	u	Arm control ORM, Telem s/celdas		**6.048,00**	**€**
				Sense descomposició	6.048,00000	€
P-128	FELE0048	u	Empalme termo 36 KV 240 mm2 AL		**39,93**	**€**
				Sense descomposició	39,93000	€
P-129	FELE0049	u	Conect en T 18/30 KV 240 RH5Z1		**67,28**	**€**
				Sense descomposició	67,28000	€
P-130	FELE0050	u	Cuchilla seccionadora T-0 250		**3,87**	**€**
				Sense descomposició	3,87000	€
P-131	FELE0051	u	Candado 50x8 aparamenta exteri		**31,00**	**€**
				Sense descomposició	31,00000	€
P-132	FELE0052	u	Candado 50x5 aparamenta interi		**20,35**	**€**
				Sense descomposició	20,35000	€
P-133	FELE0053	u	Candado 25x5 armario e instala		**17,53**	**€**
				Sense descomposició	17,53000	€
P-134	FELE0054	u	Ingenieria, topografia, proyecto		**5.650,00**	**€**
				Sense descomposició	5.650,00000	€
P-135	FELE0055	u	Legalización		**3.858,07**	**€**
				Sense descomposició	3.858,07000	€
P-136	FELE0056	u	Permisos oficiales		**2.389,64**	**€**
				Sense descomposició	2.389,64000	€
P-137	FELE0057	u	Comunicaciones (empresas ext.) telemando		**7.758,00**	**€**
				Sense descomposició	7.758,00000	€
P-138	FELE0058	u	Eliminación de residuos		**2.389,64**	**€**
				Sense descomposició	2.389,64000	€
P-139	FELE0059	m	Tendido simple 3C 3x1x240-1x150		**46,50**	**€**
				Sense descomposició	46,50000	€
P-140	FELE0060	m	Tendido en tubular 6C 3x1x240-1x150		**117,65**	**€**
				Sense descomposició	117,65000	€
P-141	FELE0061	m	Tendido en tubular 2C 3x1x240-1x150		**39,25**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Sense descomposició	39,25000	€
P-142	FELE0062	m	Tendido en tubular 3C 3x1x240-1x150		**58,87**	**€**
				Sense descomposició	58,87000	€
P-143	FELE2001	u	Apoyo hormigón 9 m 630 dan BT en roca		**1.192,06**	**€**
				Sense descomposició	1.192,06000	€
P-144	FELE2002	u	Amarre sencillo 3x50/54,6 ap.hormigon-chapa metal		**25,91**	**€**
				Sense descomposició	25,91000	€
P-145	FELE2003	u	Convers. RZ 3x150/80 a RV 3x240/150 ap.horm.-chapa		**338,01**	**€**
				Sense descomposició	338,01000	€
P-146	FELE2004	m	Acometida RZ 4x25 AL tensada - solo cable -		**2,65**	**€**
				Sense descomposició	2,65000	€
P-147	FELE2005	u	Conjunto amarres acometida (apoyo fachada)		**64,29**	**€**
				Sense descomposició	64,29000	€
P-148	FELE2006	u	Arranque poste hormigón BT hasta 0,40 m profund.		**378,97**	**€**
				Sense descomposició	378,97000	€
P-149	FELE2007	u	Arranque poste madera BT todo tipo en tierra		**78,50**	**€**
				Sense descomposició	78,50000	€
P-150	FELE2008	u	Arranque ml conductor BT AL 150 mm2 en apoyo		**0,67**	**€**
				Sense descomposició	0,67000	€
P-151	FELE2009	u	Arranque m cable BT RZ 3x95-54,6 por apoyo		**2,94**	**€**
				Sense descomposició	2,94000	€
P-152	FELE2010	m	Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal		**45,98**	**€**
				Sense descomposició	45,98000	€
P-153	FELE2011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz-2T.horm.-morter.asf		**104,62**	**€**
				Sense descomposició	104,62000	€
P-154	FELE2012	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-arena-mortero asf.		**86,90**	**€**
				Sense descomposició	86,90000	€
P-155	FELE2014	u	Suplemento zanja por empalme BT		**92,77**	**€**
				Sense descomposició	92,77000	€
P-156	FELE2015	u	Retensar conductores BT (por vano)		**26,60**	**€**
				Sense descomposició	26,60000	€
P-157	FELE2016	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 1		**1,84**	**€**
				Sense descomposició	1,84000	€
P-158	FELE2017	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 2		**2,56**	**€**
				Sense descomposició	2,56000	€
P-159	FELE2018	u	Manguito termorret. i cable BT		**2,25**	**€**
				Sense descomposició	2,25000	€
P-160	FELE2019	u	Ingenieria, topografia y proyecto		**2.750,00**	**€**
				Sense descomposició	2.750,00000	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-161	FELE2020	u	Legalización (visados)		**520,00**	**€**
				Sense descomposició	520,00000	€
P-162	FELE2021	u	Permisos oficiales		**1.053,28**	**€**
				Sense descomposició	1.053,28000	€
P-163	FELE2022	u	Eliminación residuos		**588,28**	**€**
				Sense descomposició	588,28000	€
P-164	FELECON	u	Treballs connexionat xarxa existent		**14.447,56**	**€**
				Sense descomposició	14.447,56000	€
P-165	FFB1GAS1	m	Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 110 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat		**40,50**	**€**
				Sense descomposició	40,50000	€
P-166	FFB1GAS2	m	Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 90 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat		**33,90**	**€**
				Sense descomposició	33,90000	€
P-167	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N		**3,36**	**€**
	BG221K20	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78		1,95000	€
				Altres conceptes	1,41000	€
P-168	FG313505	m	Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub		**6,90**	**€**
				Sense descomposició	6,90000	€
P-169	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment		**8,51**	**€**
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus		0,33000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2		1,66260	€
				Altres conceptes	6,51740	€
P-170	FGD2344D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada		**63,76**	**€**
	BGD23440	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m2 de superfície i de 2		51,00000	€
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra		3,96000	€
				Altres conceptes	8,80000	€
P-171	FGEO0001	m2	Subministrament i col.locació de malla geotextil de 250 gr/m2, totalment acabat		**2,75**	**€**
	B741GEO1	m2	Malla geotextil de 250 gr/m2		1,98000	€
				Altres conceptes	0,77000	€
P-172	FHM1ARM1	u	Subministrament i col.locació d'armari d'acer inoxidable tipus ari-10 de la casa arelsa o similar, totalment acabat		**995,00**	**€**
				Sense descomposició	995,00000	€
P-173	FHM1ER01	u	Subministrament i instal·lació d'estabilitzador reductor de tensió fins a 15 kva, compatible amb el "ControlMaster", totalment acabat i muntat		**3.600,00**	**€**
				Sense descomposició	3.600,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-174	FHM1ESC1	u	Escomesa elèctrica per al quadre d'enllumenat públic, inclòs el subministrament i l'estesa de línia soterrada de baixa tensió i tot l'aparellatge elèctric necessari segons indicacions de la companyia elèctrica, totalment acabat inclosos permisos i legalització	**3.000,00**	**€**
			Sense descomposició	3.000,00000	€
P-175	FHM1FAN1	u	Columna amb base de fosa dúctil i fust d'acer galvanitzat, de 4,5 m d'alçària, model Vuitcentista o equivalent, amb base platina i porta col.locada sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 70x70x80 cm, totalment acabat i muntat	**445,00**	**€**
			Sense descomposició	445,00000	€
P-176	FHM1QC01	u	Subministrament i col.locació de quadre de commandament per a enllumenat públic, amb armari d'acer inoxidable tipus CITI-10 de la casa arelsa o similar, amb capacitat per a l'estabilitzador reductor, amb tarificador model RC-500 de la casa "Tarcom" o similar i sortida de dades digitals, aqmb sistema de telegestió amb equip de control i comunicacions 'tipus 'ControlMaster", totalment acabat segons plànols, inclosa la seva contractació, concertació de comptadors i la seva legalització	**6.950,00**	**€**
			Sense descomposició	6.950,00000	€
P-177	FHNNBFL1	u	Subministrament i col·locació de punt de llum tipus BAFLE BLRA-751-L016' o similar, amb equip de leds, col·locat sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 30x30x40 cm, totalment acabat i muntat	**710,00**	**€**
			Sense descomposició	710,00000	€
P-178	FHNNLED1	u	Subministrament i col·locació de llumenera asimètrica per a vials model Vuitcentista Led o similar, amb equip de leds i 31-36 w de potència (3000º K). Inclou drivers per al doble nivell, totalment muntat i provat	**395,00**	**€**
			Sense descomposició	395,00000	€
P-179	FPARINSP	u	Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció	**2.000,00**	**€**
			Sense descomposició	2.000,00000	€
P-180	FPLANT08	u	Plantació d'un arbust, incloent la realització del clot de plantació, el primer reg i tots els mitjans mecànics i auxiliars necessaris per a una correcta plantació, totalment acabat	**1,15**	**€**
			Sense descomposició	1,15000	€
P-181	FQ10BAR1	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a mur, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**295,00**	**€**
			Sense descomposició	295,00000	€
P-182	FQ10BAR2	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer gavanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**190,00**	**€**
			Sense descomposició	190,00000	€
P-183	FQ10U091	u	Butaca model Neobarcino de 65 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat	**255,00**	**€**
			Sense descomposició	255,00000	€
P-184	FQ10U093	u	Banc model Neobarcino de 300 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat	**485,00**	**€**
			Sense descomposició	485,00000	€
P-185	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó	**127,26**	**€**
	BQ213110	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb bas	89,89000	€
			Altres conceptes	37,37000	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-186	FR3P2111	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	**48,95**	**€**
	BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de	42,58485	€
			Altres conceptes	6,36515	€
P-187	FR3SC0A2	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	**7,94**	**€**
	BR3SC0A0	t	Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa	6,11375	€
			Altres conceptes	1,82625	€
P-188	FR4CSGRP	u	Subministrament de ginesta (Spartium junceum) en contenidor de 3 L	**2,95**	**€**
			Sense descomposició	2,95000	€
P-189	FSEN0001	m	Banda de 50 cm per passos de vianants	**5,45**	**€**
			Sense descomposició	5,45000	€
P-190	FSEN0004	m	Línia discontínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat	**0,40**	**€**
			Sense descomposició	0,40000	€
P-191	FSEN0005	m	Línia contínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat	**0,45**	**€**
			Sense descomposició	0,45000	€
P-192	FSEN0009	u	Subministrament de senyal rectangular S-28 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport	**265,50**	**€**
			Sense descomposició	265,50000	€
P-193	FSEN0010	u	Subministrament de senyal rectangular S-29 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport	**265,50**	**€**
			Sense descomposició	265,50000	€
P-194	FSEN0012	u	Lletres d'STOP de 1,6 m de llargària	**15,20**	**€**
			Sense descomposició	15,20000	€
P-195	FSEN0019	u	Poste 80x40x2 galvanitzat 3,8 m	**54,85**	**€**
			Sense descomposició	54,85000	€
P-196	FSEN0021	u	Senyal triangular de costat 135 cm Reflex	**107,40**	**€**
			Sense descomposició	107,40000	€
P-197	FSEN0022	u	Senyal R-2 octogonal 60 cm Reflex	**65,80**	**€**
			Sense descomposició	65,80000	€
P-198	FSEN0024	u	Senyal circular de 90 cm Reflex	**120,50**	**€**
			Sense descomposició	120,50000	€
P-199	FSEN0025	u	Senyal quadrada de 60 cm	**47,20**	**€**
			Sense descomposició	47,20000	€
P-200	FSEN0029	u	Desplaçament equips de pintura	**1.000,00**	**€**
			Sense descomposició	1.000,00000	€
P-201	FTRON001	u	Subministrament i col.locació de arqueta per a telèfons, tipus DF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari)	**798,50**	**€**
			Sense descomposició	798,50000	€
P-202	FTRON002	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus HF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari)	**625,30**	**€**
			Sense descomposició	625,30000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-203	FTRON003	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus MF prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols	**186,70**	€
			Sense descomposició	186,70000	€
P-204	FZZA1071	u	Treballs de desmuntatge de la xarxa aèria existent en l'àmbit de les obres, inclosa part proporcional de treballs de connexionat a la xarxa soterrada existent, totalment acabat segons indicacions de la companyia subministradora Telefonica	**2.500,00**	€
			Sense descomposició	2.500,00000	€
P-205	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra	**25.162,42**	€
			Sense descomposició	25.162,42000	€
P-206	FZZZ1302	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra	**15.000,00**	€
			Sense descomposició	15.000,00000	€
P-207	FZZZ1303	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres	**25.000,00**	€
			Sense descomposició	25.000,00000	€
P-208	FZZZ1304	pa	Partida alçada a justificar pels desviaments provisionals de trànsit	**10.000,00**	€
			Sense descomposició	10.000,00000	€
P-209	G228LH0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM	**40,19**	€
	B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	32,24900	€
			Altres conceptes	7,94100	€
P-210	G32515H2	m3	Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba	**111,79**	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	86,88825	€
			Altres conceptes	24,90175	€
P-211	G32D1105	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m	**31,03**	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,18224	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,79640	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,21868	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,19920	€
	B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,59000	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,13695	€
	B0D81680	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,36500	€
			Altres conceptes	27,54153	€
P-212	G3Z10010	m2	Estessada, neteja del bosc i aclarida selectiva, sobretot de diàmetres inferiors de 15 cm amb males formacions, respectant o sel·leccionant els peus d'alzina, inclosa esporga fins a 3,50 m, eliminació de brancatge mort i trituració de restes	**1,55**	€
			Sense descomposició	1,55000	€
P-213	G3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**13,33**	€
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica	7,80255	€
			Altres conceptes	5,52745	€

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-214	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	**1,62**	€
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,20750	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01340	€
			Altres conceptes	0,39910	€
P-215	G774U002	m2	Làmina drenant de polietilè d'alta densitat amb nòduls de 8 mm d'alçada i feltre de polipropilè, amb resistència a la compressió de 150 kn/m2, per a drenatge de murs, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, totalment col·locada	**14,73**	€
	B7Z1U010	m	Banda autoadhesiva de cautxú butil de 4 cm d'amplària per a segellat de làmina de pol	0,94200	€
	B7Z1U002	u	Clau adhesiu per a fixació de làmina de polietilè amb nòduls	2,38000	€
	B774U002	m2	Làmina drenant de polietilè d'alta densitat amb nòduls de 8 mm d'alçada i feltre de poli	7,50200	€
			Altres conceptes	3,90600	€
P-216	G7811100	m2	Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	**7,11**	€
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència ti	0,48000	€
			Altres conceptes	6,63000	€
P-217	GD5A5F05	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren	**26,70**	€
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	2,46750	€
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	8,75612	€
			Altres conceptes	15,47638	€
P-218	GD7PE25	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall	**30,35**	€
			Sense descomposició	30,35000	€
P-219	GD7PE31	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall	**39,90**	€
			Sense descomposició	39,90000	€
P-220	GD7PE40	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall	**42,25**	€
			Sense descomposició	42,25000	€
P-221	GD7PE50	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 500 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall	**59,50**	€
			Sense descomposició	59,50000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EIPO S.L.

4. Pressupost d’Execució Material

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	
Capítol (1)	01	Enderrocs i moviment de terres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (P - 14)	4,84	300,000	1.452,00
2	F219Q200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses ó formigó, i càrrega sobre camió (P - 13)	0,50	2.000,000	1.000,00
3	F2194AK4	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i qualsevol amplària, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (P - 8)	8,62	87,500	754,25
4	F2194XL5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 12)	3,90	1.560,000	6.084,00
5	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 9)	11,22	12,500	140,25
6	F2194JK1	m2	Demolició de paviment de peces ceràmiques, panot o formigó col·locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 10)	16,44	225,000	3.699,00
7	F2191304	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (P - 7)	2,61	1.435,000	3.745,35
8	F216R243	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	4,39	90,000	395,10
9	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	733,809	10.530,16
10	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 23)	33,70	100,000	3.370,00
11	F221AA20	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny no classificat, amb mitjans mecànics (P - 17)	5,14	2.569,320	13.206,30
12	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (P - 24)	5,92	772,340	4.572,25
13	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	2.156,376	16.065,00
14	F21HDES1	u	Desmuntatge de punt de llum existent, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa. Càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteri de la Direcció Facultativa, càrrega i transport al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat, a qualsevol distància, tarifes (taxes, canons i despeses) si s'escau i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu. Tot inclòs completament acabat. (P - 15)	235,11	7,000	1.645,77

TOTAL Capítol (1) 01.A1.01 66.659,43

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	
Capítol (1)	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 27)	1,26	6.039,000	7.609,14
2	F922101J	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 35)	12,90	687,700	8.871,33
3	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 38)	25,82	598,000	15.440,36

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

PRESSUPOST

4	F9J12E40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF5 IMP(ECI), amb dotació 1 kg/m2 (P - 51)	0,41	2.990,000	1.225,90
5	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 52)	0,40	4.395,000	1.758,00
6	F9H118E1	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 50)	90,63	732,550	66.391,01
7	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 49)	91,82	503,965	46.274,07
8	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 40)	31,69	635,000	20.123,15
9	F965A6EE	m	Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 41)	31,59	235,000	7.423,65
10	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 42)	104,37	136,125	14.207,37
11	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 43)	17,17	1.650,000	28.330,50
12	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 39)	96,09	365,800	35.149,72
13	F9E13204	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 46)	27,81	2.075,000	57.705,75
14	F9DLM560	m2	Paviment de peça ceràmica de forma quadrada de 30x30 cm i 5 cm de gruix, col·locat i rejuntat amb morter de ciment 1:6 (P - 44)	52,56	374,000	19.657,44
15	F9F15111	m2	Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat (P - 47)	13,86	600,000	8.316,00

TOTAL Capítol (1) 01.A1.02 338.483,39

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	
Capítol (1)	03	Clavegueram	
Titol 4	31	Pluvials	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (P - 14)	4,84	272,000	1.316,48
2	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 11)	5,19	220,200	1.142,84
3	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	59,454	853,16
4	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 39)	96,09	154,120	14.809,39

PRESSUPOST

5	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 52)	0,40	220,200	88,08
6	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 49)	91,82	26,975	2.476,84
7	F222C243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 20)	12,18	2.317,067	28.221,88
8	F222K620	m3	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 22)	15,56	160,991	2.505,02
9	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 26)	2,12	1.307,406	2.771,70
10	F228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 31)	9,91	1.539,512	15.256,56
11	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	1.126,255	8.390,60
12	F2317501	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30% (P - 32)	19,93	947,813	18.889,91
13	GD7PE50	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 500 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 221)	59,50	179,000	10.650,50
14	GD7PE40	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 220)	42,25	850,460	35.931,94
15	GD7PE31	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 219)	39,90	126,000	5.027,40
16	GD7PE25	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 218)	30,35	106,000	3.217,10
17	FDB17680	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m (P - 71)	43,83	42,000	1.840,86
18	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 72)	99,81	79,750	7.959,85
19	FDDZS005	u	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 amb formigonera de 165 l (P - 74)	19,56	239,000	4.674,84
20	FDDZNORI	u	Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 73)	267,10	42,000	11.218,20
21	FD5J5398	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 69)	189,54	49,000	9.287,46

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

PRESSUPOST

22	FD5ZJJF6	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h = 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 70)	98,61	49,000	4.831,89
23	FDK282C9	u	Arqueta de fàbrica de maó de 60x60x65 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, totalment acabat inclosa part proporcional de bastiment i reixa (P - 79)	150,00	2,000	300,00
24	FCLVCON1	u	Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa (P - 67)	50,00	70,000	3.500,00
25	FPARINSP	u	Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció (P - 179)	2.000,00	1,000	2.000,00

TOTAL Títol 4 **01.A1.03.31** **197.162,50**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	03	Clavegueram
Títol 4	32	Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (P - 14)	4,84	57,000	275,88
2	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 11)	5,19	40,800	211,75
3	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	11,016	158,08
4	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 39)	96,09	12,240	1.176,14
5	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 52)	0,40	36,000	14,40
6	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 49)	91,82	4,410	404,93
7	F222C243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 20)	12,18	2.203,253	26.835,62
8	F222K620	m3	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 22)	15,56	135,105	2.102,23
9	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 26)	2,12	945,916	2.005,34
10	F228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 31)	9,91	1.640,091	16.253,30
11	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	843,186	6.281,74
12	F2317501	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30% (P - 32)	19,93	945,638	18.846,57
13	GD7PE40	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet	42,25	782,810	33.073,72

PRESSUPOST

			d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 220)			
14	GD7PE25	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 218)	30,35	126,000	3.824,10
15	FDB17680	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m (P - 71)	43,83	32,000	1.402,56
16	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 72)	99,81	78,900	7.875,01
17	FDDZS005	u	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 amb formigonera de 165 l (P - 74)	19,56	237,000	4.635,72
18	FDDZNORI	u	Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 73)	267,10	32,000	8.547,20
19	FCLVCON1	u	Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa (P - 67)	50,00	21,000	1.050,00
20	FPARINSP	u	Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció (P - 179)	2.000,00	1,000	2.000,00

TOTAL Títol 4 **01.A1.03.32** **136.974,29**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	04	Aigua Potable
Títol 4	41	Obra civil

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 18)	10,23	462,000	4.726,26
2	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 23)	33,70	154,000	5.189,80
3	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	770,000	3.634,40
4	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 30)	35,07	231,000	8.101,17
5	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	385,000	5.913,60
6	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	301,500	2.246,18

TOTAL Títol 4 **01.A1.04.41** **29.811,41**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	04	Aigua Potable

PRESSUPOST

Títol 4	42	Obra mecànica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	FAIG0001	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE160, PN16 DN160 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa (P - 53)	66,80	190,000	12.692,00
2	FAIG0002	m	Subministrament i muntatge de canonada de polietilè d'alta densitat, PE125, PN16 DN125 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Instal·lada a fons de rasa (P - 54)	40,90	1.350,000	55.215,00
3	FAIG0003	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN150 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte (P - 55)	491,33	1,000	491,33
4	FAIG0004	u	Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta de fosa dúctil DN100 mm, per conducció d'aigua potable, inclòs part proporcional de peces especials. Inclou trampilló compacte (P - 56)	318,58	7,000	2.230,06
5	FAIG0005	m	Cinta de senyalització avís canonada enterrada. Inclou subministrament i col·locació (P - 57)	0,53	1.540,000	816,20
6	FAIG0006	u	Subministrament i muntatge d'escomesa amb tub de polietilè d'alta densitat d'1" PN10, inclosa clau de registre, trampillons i part proporcional de peces especials (P - 58)	540,66	29,000	15.679,14
7	FAIG0007	u	Subministrament i muntatge d'hidrant contraincendis, soterrat DN100, inclosa T de derivació, vàlvula de seccionament, S de reglatge, colze de 90º, poste, placa senyalitzadora i materials varis de connexió (P - 59)	1.574,72	5,000	7.873,60
8	FAIG0008	u	Subministrament i muntatge de descàrrega de 2". Inclou connexió canonada, vàlvula de comporta i registre de sortida (P - 60)	404,32	2,000	808,64
9	FAIG0009	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional d'1". Inclou connexió canonada (P - 61)	488,26	1,000	488,26
10	FAIG0010	u	Connexions a xarxa existent (dipòsit Pla de l'Andreu) (P - 62)	5.880,00	1,000	5.880,00
11	FAIG0011	u	Seguretat i Salut laboral (P - 63)	1.721,41	1,000	1.721,41

TOTAL Títol 4 **01.A1.04.42** **103.895,64**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	05	Enllumenat públic

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 18)	10,23	128,550	1.315,07
2	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 23)	33,70	42,850	1.444,05
3	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	284,000	1.340,48
4	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 29)	20,10	54,800	1.101,48
5	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	114,100	1.752,58
6	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	68,760	512,26
7	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N (P - 167)	3,36	843,000	2.832,48

PRESSUPOST

8	FDG22160	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 75)	21,70	20,000	434,00
9	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 80)	126,37	4,000	505,48
10	FDKZ3179	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 81)	77,59	4,000	310,36
11	FG313505	m	Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub (P - 168)	6,90	843,000	5.816,70
12	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 169)	8,51	843,000	7.173,93
13	FHM1FAN1	u	Columna amb base de fosa dúctil i fust d'acer galvanitzat, de 4,5 m d'alçària, model Vuitcentista o equivalent, amb base platina i porta col.locada sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 70x70x80 cm, totalment acabat i muntat (P - 175)	445,00	46,000	20.470,00
14	FHNNLED1	u	Subministrament i col·locació de llumenera asimètrica per a vials model Vuitcentista Led o similar, amb equip de leds i 31-36 w de potència (3000º K). Inclou drivers per al doble nivell, totalment muntat i provat (P - 178)	395,00	46,000	18.170,00
15	FGD2344D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada (P - 170)	63,76	46,000	2.932,96
16	FHM1QC01	u	Subministrament i col.locació de quadre de commandament per a enllumenat públic, amb armari d'acer inoxidable tipus CITI-10 de la casa arelsa o similar, amb capacitat per a l'estabilitzador reductor, amb tarificador model RC-500 de la casa "Tarcom" o similar i sortida de dades digitals, aqmb sistema de telegestió amb equip de control i comunicacions 'tipus 'ControlMaster", totalment acabat segons plànols, inclosa la seva contractació, concertació de comptadors i la seva legalització (P - 176)	6.950,00	1,000	6.950,00
17	FHM1ER01	u	Subministrament i instal·lació d'estabilitzador reductor de tensió fins a 15 kva, compatible amb el "ControlMaster", totalment acabat i muntat (P - 173)	3.600,00	1,000	3.600,00
18	FHM1ESC1	u	Escomesa elèctrica per al quadre d'enllumenat públic, inclòs el subministrament i l'estesa de línia soterrada de baixa tensió i tot l'aparellatge elèctric necessari segons indicacions de la companyia elèctrica, totalment acabat inclosos permisos i legalització (P - 174)	3.000,00	1,000	3.000,00
19	FHM1ARM1	u	Subministrament i col.locació d'armari d'acer inoxidable tipus ari-10 de la casa arelsa o similar, totalment acabat (P - 172)	995,00	1,000	995,00
20	FZZA1051	pa	Partida alçada a justificar per la redacció i tràmit de projectes de legalització b.t. fins a 20 kw d'enllumenat públic de nova instal·lació davant el departament d'indústria de la Generalitat de Catalunya, totalment acabat (P - 0)	1.500,00	1,000	1.500,00

TOTAL Capítol (1)	**01.A1.05**		**82.156,83**
Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	
Capítol (1)	06	Electricitat	
Titol 4	61	Electricitat general	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 18)	10,23	475,015	4.859,40
2	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 23)	33,70	475,015	16.008,01
3	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	986,500	4.656,28

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

PRESSUPOST

4	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 30)	35,07	0,000	0,00
5	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	267,700	4.111,87
6	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	818,796	6.100,03
7	FDG22160	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 75)	21,70	375,000	8.137,50
8	FDG24160	m	Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 77)	37,90	910,000	34.489,00
9	FDG24161	m	Canalització amb sis tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 70x45 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 78)	54,10	5,000	270,50
10	FDG23200	m	Canalització amb quatre tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.200 mm i dau de recobriment de 80x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 76)	46,90	630,000	29.547,00
11	FELE0001	m	Tendido simple 1C 3x1x240-1x150 (P - 82)	15,50	0,000	0,00
12	FELE0002	m	Tendido simple 2C 3x1x240-1x150 (P - 83)	31,00	0,000	0,00
13	FELE0059	m	Tendido simple 3C 3x1x240-1x150 (P - 139)	46,50	0,000	0,00
14	FELE0003	m	Tendido en tubular 1C 3x1x240-1x150 (P - 84)	19,60	375,000	7.350,00
15	FELE0061	m	Tendido en tubular 2C 3x1x240-1x150 (P - 141)	39,25	760,000	29.830,00
16	FELE0062	m	Tendido en tubular 3C 3x1x240-1x150 (P - 142)	58,87	150,000	8.830,50
17	FELE0004	m	Tendido en tubular 4C 3x1x240-1x150 (P - 85)	78,45	0,000	0,00
18	FELE0060	m	Tendido en tubular 6C 3x1x240-1x150 (P - 140)	117,65	0,000	0,00
19	FELE0005	u	Caja seccionamiento LSBT (P - 86)	141,98	1,000	141,98
20	FELE0006	u	Caja distribución en urbanizaciones LSBT (P - 87)	178,58	30,000	5.357,40
21	FELE0007	u	Conex. pat cajas y armarios distribución LSBT (P - 88)	102,73	30,000	3.081,90
22	FELE0008	u	Conexión cable con terminal 3x240-1x150 mm2 (P - 89)	36,65	69,000	2.528,85
23	FELE0009	m	Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal (P - 90)	57,48	0,000	0,00
24	FELE0010	m	Zanja 2C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normales (P - 91)	59,75	0,000	0,00
25	FELE0011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-2T.horm.-morter asf (P - 92)	130,77	0,000	0,00
26	FELE0012	m	Zanja 4C BT ap.mixta-calz.-6T.horm.-morter asf (P - 93)	223,82	0,000	0,00
27	FELE0013	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. BT 1 y 2C sin tub acera (P - 94)	10,84	0,000	0,00
28	FELE0014	u	Cata localización servicios BT (P - 95)	86,38	57,000	4.923,66
29	FELE0015	u	Confec. plano as built para red subt. BT de mas de 15 m (P - 96)	306,81	1,000	306,81
30	FELE0017	m	Tendido en tubular 2C 240 mm2 AL RH5Z1 18-30 kv (P - 97)	57,10	630,000	35.973,00
31	FELE0018	u	Cjto. terminac. apant. 1C 240 mm2 AL 18-30 kv (P - 98)	286,13	2,000	572,26
32	FELE0019	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.-3T.hor.-morter asf (P - 99)	230,06	0,000	0,00
33	FELE0020	m	Zanja 2C MT ap.mixta-calz.arena-mortero asf. (P - 100)	117,61	0,000	0,00
34	FELE0021	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. MT 1 y 2C sin tub. acera (P - 101)	14,16	0,000	0,00
35	FELE0022	u	Cata localización servicios MT (P - 102)	86,38	10,000	863,80
36	FELE0023	u	Suplemento zanja por empalme MT (P - 103)	161,15	1,000	161,15
37	FELE0024	u	Confec. plano as built para red subt MT sup. 15 m (P - 104)	306,81	1,000	306,81
38	FELE0025	u	Terminación puente MT 36kv enchuf/enchuf recta (Traf) (P - 105)	668,78	1,000	668,78
39	FELE0026	u	Armario ampliación BT para CT (P - 106)	488,57	1,000	488,57
40	FELE0027	u	Electrodo 2m completo puesta a tierra (P - 107)	41,37	7,000	289,59

PRESSUPOST

41	FELE0028	m	Cable tierra aislado en zanja 0,3x0,5 m (P - 108)	30,42	25,000	760,50
42	FELE0029	m	Cable tierra desnudo en zanja 0,3x0,5 m (P - 109)	30,19	40,000	1.207,60
43	FELE0030	u	Instalac. antivibradores trafo hasta 500 kg (P - 110)	339,33	1,000	339,33
44	FELE0031	u	Trafo potencia 250 KVA/36/25/B2+10 (P - 111)	6.824,47	1,000	6.824,47
45	FELE0032	u	Placas indicat.segurid. FECSA ENDESA CT 1 puerta (P - 112)	122,94	1,000	122,94
46	FELE0033	u	Edif. pref. superf. con celda 36 kv 2L+1P (630/20kA) (P - 113)	15.065,70	1,000	15.065,70
47	FELE0034	u	Asentamiento para edif. pref. superf. 1 Trafo (P - 114)	2.529,48	1,000	2.529,48
48	FELE0035	u	Acera perimetral para edif. pref. superf. 1 Trafo (P - 115)	1.267,11	1,000	1.267,11
49	FELE0036	u	CT en edif. pref. superf. 36 KV 250 KVA FECSA (P - 116)	4.929,45	1,000	4.929,45
50	FELE0037	u	complemento celda 2L+1P Motori+U.c.l. 36 KV 630A/20KA (P - 117)	4.378,50	1,000	4.378,50
51	FELE0038	u	Financiacion infraestructura gestión residuos (P - 118)	22,26	122,520	2.727,30
52	FELE0039	u	Puesta en servicio nueva red subterranea BT (P - 119)	65,21	5,000	326,05
53	FELE0040	u	Prueba rigidez cable subt. BT (P - 120)	87,89	34,000	2.988,26
54	FELE0041	u	Ensayos en cable subterraneo MT nuevo (Descargas parciales) (P - 121)	484,58	2,000	969,16
55	FELE0042	u	Colocación armario telemando (P - 122)	98,64	1,000	98,64
56	FELE0043	u	Terminal AL estañado cable 150 (P - 123)	1,80	1,000	1,80
57	FELE0044	u	Terminal AL estañado cable 240 (P - 124)	2,36	3,000	7,08
58	FELE0045	u	Cinta plast adhesiva reg. cable (P - 125)	0,65	1,000	0,65
59	FELE0046	u	Fusible cuchillas tamaño 2 315 (P - 126)	4,93	15,000	73,95
60	FELE0047	u	Arm control ORM, Telem s/celdas (P - 127)	6.048,00	1,000	6.048,00
61	FELE0048	u	Empalme termo 36 KV 240 mm2 AL (P - 128)	39,93	3,000	119,79
62	FELE0049	u	Conect en T 18/30 KV 240 RH5Z1 (P - 129)	67,28	3,000	201,84
63	FELE0050	u	Cuchilla seccionadora T-0 250 (P - 130)	3,87	93,000	359,91
64	FELE0051	u	Candado 50x8 aparamenta exteri (P - 131)	31,00	1,000	31,00
65	FELE0052	u	Candado 50x5 aparamenta interi (P - 132)	20,35	3,000	61,05
66	FELE0053	u	Candado 25x5 armario e instala (P - 133)	17,53	31,000	543,43
67	FELE0054	u	Ingenieria, topografia, proyecto (P - 134)	5.650,00	1,000	5.650,00
68	FELE0055	u	Legalización (P - 135)	3.858,07	1,000	3.858,07
69	FELE0056	u	Permisos oficiales (P - 136)	2.389,64	1,000	2.389,64
70	FELE0057	u	Comunicaciones (empresas ext.) telemando (P - 137)	7.758,00	1,000	7.758,00
71	FELE0058	u	Eliminación de residuos (P - 138)	2.389,64	1,000	2.389,64
72	FELECON	u	Treballs connexionat xarxa existent (P - 164)	14.447,56	1,000	14.447,56

TOTAL Titol 4 **01.A1.06.61** **298.330,55**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	06	Electricitat
Titol 4	62	Electricitat variant

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 18)	10,23	25,900	264,96
2	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 23)	33,70	25,900	872,83
3	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	74,000	349,28
4	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	33,300	511,49

PRESSUPOST

5	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	22,200	165,39
6	FELE0001	m	Tendido simple 1C 3x1x240-1x150 (P - 82)	15,50	0,000	0,00
7	FELE0003	m	Tendido en tubular 1C 3x1x240-1x150 (P - 84)	19,60	185,000	3.626,00
8	FDG22160	m	Canalització amb dos tubs de polietilè de doble capa, tipus eurolec de d.160 mm i dau de recobriment de 50x35 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 75)	21,70	185,000	4.014,50
9	FELE2001	u	Apoyo hormigón 9 m 630 dan BT en roca (P - 143)	1.192,06	1,000	1.192,06
10	FELE2002	u	Amarre sencillo 3x50/54,6 ap.hormigon-chapa metal (P - 144)	25,91	1,000	25,91
11	FELE2003	u	Convers. RZ 3x150/80 a RV 3x240/150 ap.horm.-chapa (P - 145)	338,01	1,000	338,01
12	FELE2004	m	Acometida RZ 4x25 AL tensada - solo cable - (P - 146)	2,65	5,000	13,25
13	FELE2005	u	Conjunto amarres acometida (apoyo fachada) (P - 147)	64,29	1,000	64,29
14	FELE2006	u	Arranque poste hormigón BT hasta 0,40 m profund. (P - 148)	378,97	3,000	1.136,91
15	FELE2007	u	Arranque poste madera BT todo tipo en tierra (P - 149)	78,50	19,000	1.491,50
16	FELE2008	u	Arranque ml conductor BT AL 150 mm2 en apoyo (P - 150)	0,67	1.000,000	670,00
17	FELE2009	u	Arranque m cable BT RZ 3x95-54,6 por apoyo (P - 151)	2,94	250,000	735,00
18	FELE0006	u	Caja distribución en urbanizaciones LSBT (P - 87)	178,58	5,000	892,90
19	FELE0007	u	Conex. pat cajas y armarios distribución LSBT (P - 88)	102,73	5,000	513,65
20	FELE0008	u	Conexión cable con terminal 3x240-1x150 mm2 (P - 89)	36,65	10,000	366,50
21	FELE2010	m	Zanja 1C BT ap.mixta-acera-arena-losetas normal (P - 152)	45,98	0,000	0,00
22	FELE2011	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz-2T.horm.-morter.asf (P - 153)	104,62	0,000	0,00
23	FELE2012	m	Zanja 1C BT ap.mixta-calz.-arena-mortero asf. (P - 154)	86,90	0,000	0,00
24	FELE0013	m	Retiro continuado y aportación de tierras zanj. BT 1 y 2C sin tub acera (P - 94)	10,84	0,000	0,00
25	FELE0014	u	Cata localización servicios BT (P - 95)	86,38	25,000	2.159,50
26	FELE2014	u	Suplemento zanja por empalme BT (P - 155)	92,77	1,000	92,77
27	FELE0024	u	Confec. plano as built para red subt MT sup. 15 m (P - 104)	306,81	1,000	306,81
28	FELE0038	u	Financiacion infraestructura gestión residuos (P - 118)	22,26	49,100	1.092,97
29	FELE2015	u	Retensar conductores BT (por vano) (P - 156)	26,60	1,000	26,60
30	FELE0039	u	Puesta en servicio nueva red subterranea BT (P - 119)	65,21	1,000	65,21
31	FELE0040	u	Prueba rigidez cable subt. BT (P - 120)	87,89	6,000	527,34
32	FELE2016	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 1 (P - 157)	1,84	1,000	1,84
33	FELE2017	u	Manguito empalme AT-BT AL-AL 2 (P - 158)	2,56	3,000	7,68
34	FELE2018	u	Manguito termorret. i cable BT (P - 159)	2,25	4,000	9,00
35	FELE0046	u	Fusible cuchillas tamaño 2 315 (P - 126)	4,93	3,000	14,79
36	FELE0050	u	Cuchilla seccionadora T-0 250 (P - 130)	3,87	15,000	58,05
37	FELE0053	u	Candado 25x5 armario e instala (P - 133)	17,53	5,000	87,65
38	FELE2019	u	Ingenieria, topografia y proyecto (P - 160)	2.750,00	1,000	2.750,00
39	FELE2020	u	Legalización (visados) (P - 161)	520,00	1,000	520,00
40	FELE2021	u	Permisos oficiales (P - 162)	1.053,28	1,000	1.053,28
41	FELE2022	u	Eliminación residuos (P - 163)	588,28	1,000	588,28

TOTAL Titol 4 **01.A1.06.62** **26.606,20**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	07	Telefonia

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (P - 14)	4,84	310,000	1.500,40
2	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 11)	5,19	147,250	764,23
3	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	39,758	570,53
4	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 39)	96,09	44,175	4.244,78
5	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 52)	0,40	147,250	58,90
6	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 49)	91,82	18,038	1.656,25
7	F2226223	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 19)	9,64	335,593	3.235,12
8	F9E10000	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 45)	30,70	138,831	4.262,11
9	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	426,150	2.011,43
10	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	269,528	4.139,95
11	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	245,875	1.831,77
12	E090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 110 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (P - 2)	23,60	205,000	4.838,00
13	E090T02Q	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 63 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x25 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (P - 1)	16,80	742,000	12.465,60
14	FTRON001	u	Subministrament i col.locació de arqueta per a telèfons, tipus DF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat. Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari) (P - 201)	798,50	1,000	798,50
15	FTRON002	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus HF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari) (P - 202)	625,30	2,000	1.250,60
16	FTRON003	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus MF prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols (P - 203)	186,70	11,000	2.053,70
17	FBAS0001	u	Bassament armari en formigó H-150 inclòs excavació, encofrat, etc. Segons normes de la companyia subministradora. Completament acabat (P - 66)	77,50	1,000	77,50
18	FZZA1071	u	Treballs de desmuntatge de la xarxa aèria existent en l'àmbit de les obres, inclosa part proporcional de treballs de connexionat a la xarxa soterrada existent, totalment acabat segons indicacions de la	2.500,00	0,750	1.875,00

PRESSUPOST

companyia subministradora Telefonica (P - 204)

TOTAL Capítol (1) 01.A1.07 47.634,37

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	08	Gas

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 18)	10,23	325,500	3.329,87
2	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 23)	33,70	113,500	3.824,95
3	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	567,500	2.678,60
4	F2285SR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 30)	35,07	170,250	5.970,67
5	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	283,750	4.358,40
6	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	186,300	1.387,94
7	FFB1GAS1	m	Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 110 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat (P - 165)	40,50	345,000	13.972,50
8	FFB1GAS2	m	Subministrament e instal·lació de canonada de polietilè de 90 mm de diàmetre (tipus PE100 i 10 atm) amb part proporcional de peces especials. Inclou la supervisió d'execució d'obra i direcció facultativa per part de la companyia subministradora Nedgia Catalunya, totalment acabat (P - 166)	33,90	740,000	25.086,00

TOTAL Capítol (1) 01.A1.08 60.608,93

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	09	Zones verdes
Titol 4	91	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 16)	0,57	720,000	410,40
2	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	48,600	697,41
3	F221AA20	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny no classificat, amb mitjans mecànics (P - 17)	5,14	279,688	1.437,60
4	F226170F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (P - 24)	5,92	71,563	423,65
5	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	249,726	1.860,46

PRESSUPOST

TOTAL Titol 4	**01.A1.09.91**		**4.829,52**
Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	
Capítol (1)	09	Zones verdes	
Titol 4	92	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 27)	1,26	584,000	735,84
2	F9231J10	m3	Base de grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 37)	41,20	40,500	1.668,60
3	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 38)	25,82	41,250	1.065,08
4	F922SAU1	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 36)	14,50	40,500	587,25
5	F9G2C2G8	m3	Paviment de formigó HF-3,5 MPa, de consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris, acabat colorejat amb sulfat de ferro (P - 48)	125,17	41,250	5.163,26
6	F965A6EE	m	Vorada recta de formigó tipus Tauló, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 16x25 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 41)	31,59	430,000	13.583,70
7	E45CA9H4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 3)	114,41	7,800	892,40
8	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 4)	2,07	156,000	322,92
9	E9V2AA4K	m	Esglaó prefabricat de formigó, d'una peça, model p51 de la casa Breinco o similar, amb franja antilliscant de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 5)	42,91	97,500	4.183,73
10	FR3SC0A2	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 187)	7,94	130,000	1.032,20

TOTAL Titol 4	**01.A1.09.92**		**29.234,98**
Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	
Capítol (1)	09	Zones verdes	
Titol 4	93	Drenatge	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226223	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 19)	9,64	51,100	492,60
2	F222HA20	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics (P - 21)	12,04	1,029	12,39
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 26)	2,12	144,900	307,19
4	F228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 31)	9,91	11,305	112,03

PRESSUPOST

5	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	48,989	364,97
6	GD7PE31	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 219)	39,90	17,000	678,30
7	FD571110	m	Cuneta triangular de 0,60 m d'amplària i 0,20 m de fondària, no transitable, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, acabat superficial amb sulfat de ferro, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 68)	18,20	190,000	3.458,00
8	FDB17680	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m (P - 71)	43,83	3,000	131,49
9	FDK282C9	u	Arqueta de fàbrica de maó de 60x60x65 cm, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, totalment acabat inclosa part proporcional de bastiment i reixa (P - 79)	150,00	3,000	450,00
10	FCLVCON1	u	Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa (P - 67)	50,00	2,000	100,00

TOTAL Titol 4	**01.A1.09.93**		**6.106,97**
Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	
Capítol (1)	09	Zones verdes	
Titol 4	94	Enllumenat públic	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 18)	10,23	38,880	397,74
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	64,800	305,86
3	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 29)	20,10	12,960	260,50
4	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	25,920	398,13
5	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	15,552	115,86
6	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N (P - 167)	3,36	175,000	588,00
7	FG313505	m	Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub (P - 168)	6,90	175,000	1.207,50
8	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 169)	8,51	175,000	1.489,25
9	FHNNBFL1	u	Subministrament i col·locació de punt de llum tipus BAFLE BLRA-751-L016' o similar, amb equip de leds, col·locat sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 30x30x40 cm, totalment acabat i	710,00	13,000	9.230,00

PRESSUPOST

			muntat (P - 177)			
10	FGD2344D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada (P - 170)	63,76	13,000	828,88

TOTAL Títol 4 **01.A1.09.94** **14.821,72**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	09	Zones verdes
Títol 4	95	Jardineria i mobiliari urbà

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z10010	m2	Estessada, neteja del bosc i aclarida selectiva, sobretot de diàmetres inferiors de 15 cm amb males formacions, respectant o sel·leccionant els peus d'alzina, inclosa esporga fins a 3,50 m, eliminació de brancatge mort i trituració de restes (P - 212)	1,55	7.400,000	11.470,00
2	FR3P2111	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 186)	48,95	2,160	105,73
3	FR4CSGRP	u	Subministrament de ginesta (Spartium junceum) en contenidor de 3 L (P - 188)	2,95	10,000	29,50
4	FPLANT08	u	Plantació d'un arbust, incloent la realització del clot de plantació, el primer reg i tots els mitjans mecànics i auxiliars necessaris per a una correcta plantació, totalment acabat (P - 180)	1,15	10,000	11,50
5	FQ10U091	u	Butaca model Neobarcino de 65 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat (P - 183)	255,00	5,000	1.275,00
6	FQ10U093	u	Banc model Neobarcino de 300 cm de llargària, de la casa Benito o similar, de fusta collada als suports de fosa dúctil amb cargols d'acer, inclosa part proporcional de fonamentacions, totalment acabat (P - 184)	485,00	6,000	2.910,00
7	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó (P - 185)	127,26	2,000	254,52
8	FQ10BAR1	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a mur, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (P - 181)	295,00	32,500	9.587,50
9	FQ10BAR2	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer gavanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (P - 182)	190,00	16,000	3.040,00

TOTAL Títol 4 **01.A1.09.95** **28.683,75**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	10	Senyalització i acabats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBABI005	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina amb dosificació mínima de 1600 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175.mb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 65)	26,28	50,000	1.314,00
2	FSEN0012	u	Lletres d'STOP de 1,6 m de llargària (P - 194)	15,20	2,000	30,40
3	FSEN0001	m	Banda de 50 cm per passos de vianants (P - 189)	5,45	16,100	87,75

PRESSUPOST

4	FSEN0004	m	Línia discontínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat (P - 190)	0,40	65,000	26,00
5	FSEN0005	m	Línia contínua de 10 cm d'amplada per metre realment pintat (P - 191)	0,45	25,000	11,25
6	FSEN0019	u	Poste 80x40x2 galvanitzat 3,8 m (P - 195)	54,85	17,000	932,45
7	FSEN0021	u	Senyal triangular de costat 135 cm Reflex (P - 196)	107,40	2,000	214,80
8	FSEN0022	u	Senyal R-2 octogonal 60 cm Reflex (P - 197)	65,80	2,000	131,60
9	FSEN0024	u	Senyal circular de 90 cm Reflex (P - 198)	120,50	4,000	482,00
10	FSEN0025	u	Senyal quadrada de 60 cm (P - 199)	47,20	9,000	424,80
11	FSEN0009	u	Subministrament de senyal rectangular S-28 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport (P - 192)	265,50	2,000	531,00
12	FSEN0010	u	Subministrament de senyal rectangular S-29 de 135x90 cm, inclòs muntatge al seu suport (P - 193)	265,50	2,000	531,00
13	FSEN0029	u	Desplaçament equips de pintura (P - 200)	1.000,00	1,000	1.000,00
14	FBA6U130	m	Banda sonora de cautxú amb lamines reflectants i antilliscants, de 3 cm de gruix i 60 cm d'amplària, amb la part proporcional d'elements terminals i fixada al paviment (P - 64)	185,14	5,600	1.036,78

TOTAL Capítol (1) **01.A1.10** **6.753,83**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	11	Mur de contenció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226223	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 19)	9,64	170,530	1.643,91
2	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 26)	2,12	68,250	144,69
3	F228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 31)	9,91	138,950	1.376,99
4	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	37,896	282,33
5	G3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 213)	13,33	68,250	909,77
6	G32515H2	m3	Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (P - 210)	111,79	61,180	6.839,31
7	G32D1105	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m (P - 211)	31,03	229,200	7.112,08
8	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 214)	1,62	4.111,580	6.660,76
9	G7811100	m2	Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m2 d'emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1) (P - 216)	7,11	114,600	814,81
10	G774U002	m2	Làmina drenant de polietilè d'alta densitat amb nòduls de 8 mm d'alçada i feltre de polipropilè, amb resistència a la compressió de 150 kn/m2, per a drenatge de murs, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, totalment col·locada (P - 215)	14,73	114,600	1.688,06
11	FGEO0001	m2	Subministrament i col.locació de malla geotextil de 250 gr/m2, totalment acabat (P - 171)	2,75	126,060	346,67
12	GD5A5F05	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren (P - 217)	26,70	32,500	867,75

PRESSUPOST

13	G228LH0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95 % PM (P - 209)	40,19	12,188	489,84

TOTAL Capítol (1) 01.A1.11 **29.176,97**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	12	Protecció contra incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z10010	m2	Estessada, neteja del bosc i aclarida selectiva, sobretot de diàmetres inferiors de 15 cm amb males formacions, respectant o sel·leccionant els peus d'alzina, inclosa esporga fins a 3,50 m, eliminació de brancatge mort i trituració de restes (P - 212)	1,55	8.470,000	13.128,50

TOTAL Capítol (1) 01.A1.12 **13.128,50**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD
Capítol (1)	13	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra (P - 205)	25.162,42	0,874	21.991,96
2	FZZZ1302	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra (P - 206)	15.000,00	0,874	13.110,00
3	FZZZ1303	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres (P - 207)	25.000,00	0,874	21.850,00
4	FZZZ1304	pa	Partida alçada a justificar pels desviaments provisionals de trànsit (P - 208)	10.000,00	0,874	8.740,00

TOTAL Capítol (1) 01.A1.13 **65.691,96**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1)	01	Enderrocs i moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (P - 14)	4,84	22,500	108,90
2	F219Q200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses ó formigó, i càrrega sobre camió (P - 13)	0,50	2.260,000	1.130,00
3	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	30,510	437,82

TOTAL Capítol (1) 01.A2.01 **1.676,72**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1)	02	Pavimentació

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 52)	0,40	1.495,000	598,00
2	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 49)	91,82	146,510	13.452,55
3	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 40)	31,69	5,000	158,45
4	F9715G11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 42)	104,37	0,413	43,10
5	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 43)	17,17	5,000	85,85
6	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 39)	96,09	0,550	52,85
7	F9E13204	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 46)	27,81	5,500	152,96

TOTAL Capítol (1) 01.A2.02 **14.543,76**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1)	03	Clavegueram
Títol 4	31	Pluvials

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (P - 14)	4,84	567,000	2.744,28
2	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 11)	5,19	414,000	2.148,66
3	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 9)	11,22	6,000	67,32
4	F2191304	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (P - 7)	2,61	6,000	15,66
5	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	114,008	1.636,01
6	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 40)	31,69	6,000	190,14
7	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 39)	96,09	125,280	12.038,16
8	F9E13204	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 46)	27,81	6,000	166,86

PRESSUPOST

9	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 52)	0,40	414,000	165,60
10	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 49)	91,82	50,715	4.656,65
11	F222C243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 20)	12,18	519,850	6.331,77
12	F222K620	m3	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 22)	15,56	44,423	691,22
13	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 26)	2,12	318,623	675,48
14	F228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 31)	9,91	331,601	3.286,17
15	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	278,007	2.071,15
16	F2317501	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30% (P - 32)	19,93	185,773	3.702,46
17	GD7PE40	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 220)	42,25	212,150	8.963,34
18	GD7PE31	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 219)	39,90	78,000	3.112,20
19	GD7PE25	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 218)	30,35	45,000	1.365,75
20	FDB17680	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m (P - 71)	43,83	11,000	482,13
21	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 72)	99,81	18,900	1.886,41
22	FDDZS005	u	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 amb formigonera de 165 l (P - 74)	19,56	57,000	1.114,92
23	FDDZNORI	u	Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 73)	267,10	11,000	2.938,10
24	FD5J5398	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejat per fora amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 69)	189,54	22,000	4.169,88
25	FD5ZJJF6	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal de fosa dúctil, tipus Maresme de la casa Cofunco o similar, amb marc h = 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 70)	98,61	22,000	2.169,42
26	FCLVCON1	u	Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa (P - 67)	50,00	35,000	1.750,00

PRESSUPOST

27	FPARINSP	u	Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció (P - 179)	2.000,00	1,000	2.000,00

TOTAL	**Titol 4**	**01.A2.03.31**	**70.539,74**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1)	03	Clavegueram
Titol 4	32	Residuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (P - 14)	4,84	513,300	2.484,37
2	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 11)	5,19	395,040	2.050,26
3	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 9)	11,22	6,000	67,32
4	F2191304	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (P - 7)	2,61	6,000	15,66
5	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	108,889	1.562,56
6	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 40)	31,69	6,000	190,14
7	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 39)	96,09	118,512	11.387,82
8	F9E13204	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 46)	27,81	6,000	166,86
9	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 52)	0,40	395,040	158,02
10	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 49)	91,82	48,392	4.443,35
11	F222C243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 20)	12,18	638,675	7.779,06
12	F222K620	m3	Excavació de pou aïllat de 2 a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 22)	15,56	49,868	775,95
13	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 26)	2,12	290,115	615,04
14	F228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 31)	9,91	464,606	4.604,25
15	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	268,725	2.002,00
16	F2317501	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous amb fusta, per a una protecció del 30% (P - 32)	19,93	255,739	5.096,88
17	GD7PE40	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 400 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet	42,25	217,650	9.195,71

PRESSUPOST

			d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de sauló de 15 cm de gruix i reblert amb sauló net segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 220)			
18	GD7PE25	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 250 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 218)	30,35	78,000	2.367,30
19	FDB17680	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,3x1,3 m (P - 71)	43,83	12,000	525,96
20	FDD1A099	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 72)	99,81	28,200	2.814,64
21	FDDZS005	u	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 amb formigonera de 165 l (P - 74)	19,56	85,000	1.662,60
22	FDDZNORI	u	Subministrament i colocació de bastiment i tapa tipus Solo de la casa Norinco o similar, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 73)	267,10	12,000	3.205,20
23	FCLVCON1	u	Treballs de connexió d'escomesa projectada a col·lector, inclosa part proporcional de peça de goma cilíndrica especial per a connexions i formigonat del conjunt, totalment acabat segons indicacions de la direcció facultativa (P - 67)	50,00	13,000	650,00
24	FPARINSP	u	Inspecció de xarxa de col·lector amb càmara de TV, amb lliurament del suport audiovisual i el corresponent informe escrit redactat per l'empresa prestadora del servei d'inspecció (P - 179)	2.000,00	1,000	2.000,00

TOTAL Títol 4 **01.A2.03.32** **65.820,95**

Obra 01 Pressupost ROCAR NORD
Capítol A2 ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1) 05 Enllumenat públic

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2226123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 18)	10,23	53,100	543,21
2	F222MAN1	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 23)	33,70	17,700	596,49
3	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	118,000	556,96
4	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 29)	20,10	23,600	474,36
5	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	47,200	724,99
6	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	28,320	210,98
7	FG221K2K	m	Tub flexible corrugat de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre exterior i de 78 mm de diàmetre interior, muntat com a canalització soterrada, i la resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N (P - 167)	3,36	352,000	1.182,72
8	FG313505	m	Conductor de coure de designació UNE RFV 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2, col.locat en tub (P - 168)	6,90	352,000	2.428,80
9	FG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 169)	8,51	352,000	2.995,52

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

PRESSUPOST

10	FHM1FAN1	u	Columna amb base de fosa dúctil i fust d'acer galvanitzat, de 4,5 m d'alçària, model Vuitcentista o equivalent, amb base platina i porta col.locada sobre dau de formigó, inclosa fonamentació de 70x70x80 cm, totalment acabat i muntat (P - 175)	445,00	19,000	8.455,00
11	FHNNLED1	u	Subministrament i col·locació de llumenera asimètrica per a vials model Vuitcentista Led o similar, amb equip de leds i 31-36 w de potència (3000º K). Inclou drivers per al doble nivell, totalment muntat i provat (P - 178)	395,00	19,000	7.505,00
12	FGD2344D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada (P - 170)	63,76	19,000	1.211,44
13	FDK2A6F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 80)	126,37	1,000	126,37
14	FDKZ3179	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa dúctil de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 81)	77,59	1,000	77,59

TOTAL Capítol (1) **01.A2.05** **27.089,43**

Obra 01 Pressupost ROCAR NORD
Capítol A2 ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1) 07 Telefonia

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219TLL1	m	Formació de tall amb serra de disc (P - 14)	4,84	548,000	2.652,32
2	F2194XK5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 11)	5,19	260,300	1.350,96
3	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 9)	11,22	4,000	44,88
4	F2191304	m	Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (P - 7)	2,61	4,000	10,44
5	F24242A9	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de runes a l'abocador, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon i manteniment d'abocador (P - 34)	14,35	71,766	1.029,84
6	F965A6DD	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 40)	31,69	4,000	126,76
7	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 39)	96,09	78,090	7.503,67
8	F9E13204	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 46)	27,81	4,000	111,24
9	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1), amb dotació 1 kg/m2 (P - 52)	0,40	260,300	104,12
10	F9H11251	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 49)	91,82	31,887	2.927,86
11	F2226223	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 19)	9,64	105,182	1.013,95
12	F9E10000	m3	Excavació de rases amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre camió (P - 45)	30,70	35,060	1.076,34
13	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 25)	4,72	127,350	601,09

PRESSUPOST

14	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 28)	15,36	86,198	1.324,00
15	F24142A9	m3	Transport de terres a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, inclòs taxa abocador (P - 33)	7,45	15,470	115,25
16	E090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 110 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (P - 2)	23,60	145,000	3.422,00
17	E090T02Q	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 63 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 45x25 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (P - 1)	16,80	283,000	4.754,40
18	FTRON002	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus HF-II prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols.(Sense bassament armari) (P - 202)	625,30	1,000	625,30
19	FTRON003	u	Subministrament i col.locació de arqueta de registre per a telèfons tipus MF prefabricada de formigó armat-vibrat no pretensat.Inclosa entrada i connexions, totalment acabada, segons plànols (P - 203)	186,70	9,000	1.680,30
20	FBAS0001	u	Bassament armari en formigó H-150 inclòs excavació, encofrat, etc. Segons normes de la companyia subministradora. Completament acabat (P - 66)	77,50	1,000	77,50
21	FZZA1071	u	Treballs de desmuntatge de la xarxa aèria existent en l'àmbit de les obres, inclosa part proporcional de treballs de connexionat a la xarxa soterrada existent, totalment acabat segons indicacions de la companyia subministradora Telefonica (P - 204)	2.500,00	0,250	625,00

TOTAL Capítol (1) **01.A2.07** **31.177,22**

Obra	01	Pressupost ROCAR NORD
Capítol	A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA
Capítol (1)	13	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra (P - 205)	25.162,42	0,126	3.170,46
2	FZZZ1302	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra (P - 206)	15.000,00	0,126	1.890,00
3	FZZZ1303	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres (P - 207)	25.000,00	0,126	3.150,00
4	FZZZ1304	pa	Partida alçada a justificar pels desviaments provisionals de trànsit (P - 208)	10.000,00	0,126	1.260,00

TOTAL Capítol (1) **01.A2.13** **9.470,46**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Titol 4			Import
Titol 4	01.A1.03.31	Pluvials	197.162,50
Titol 4	01.A1.03.32	Residuals	136.974,29
Capítol (1)	**01.A1.03**	**Clavegueram**	**334.136,79**
Titol 4	01.A1.04.41	Obra civil	29.811,41
Titol 4	01.A1.04.42	Obra mecànica	103.895,64
Capítol (1)	**01.A1.04**	**Aigua Potable**	**133.707,05**
Titol 4	01.A1.06.61	Electricitat general	298.330,55
Titol 4	01.A1.06.62	Electricitat variant	26.606,20
Capítol (1)	**01.A1.06**	**Electricitat**	**324.936,75**
Titol 4	01.A1.09.91	Moviment de terres	4.829,52
Titol 4	01.A1.09.92	Pavimentació	29.234,98
Titol 4	01.A1.09.93	Drenatge	6.106,97
Titol 4	01.A1.09.94	Enllumenat públic	14.821,72
Titol 4	01.A1.09.95	Jardineria i mobiliari urbà	28.683,75
Capítol (1)	**01.A1.09**	**Zones verdes**	**83.676,94**
Titol 4	01.A2.03.31	Pluvials	70.539,74
Titol 4	01.A2.03.32	Residuals	65.820,95
Capítol (1)	**01.A2.03**	**Clavegueram**	**136.360,69**
			1.012.818,22

NIVELL 3: Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.A1.01	Enderrocs i moviment de terres	66.659,43
Capítol (1)	01.A1.02	Pavimentació	338.483,39
Capítol (1)	01.A1.03	Clavegueram	334.136,79
Capítol (1)	01.A1.04	Aigua Potable	133.707,05
Capítol (1)	01.A1.05	Enllumenat públic	82.156,83
Capítol (1)	01.A1.06	Electricitat	324.936,75
Capítol (1)	01.A1.07	Telefonia	47.634,37
Capítol (1)	01.A1.08	Gas	60.608,93
Capítol (1)	01.A1.09	Zones verdes	83.676,94
Capítol (1)	01.A1.10	Senyalització i acabats	6.753,83
Capítol (1)	01.A1.11	Mur de contenció	29.176,97
Capítol (1)	01.A1.12	Protecció contra incendis	13.128,50
Capítol (1)	01.A1.13	Altres	65.691,96
Capítol	**01.A1**	**ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD**	**1.586.751,74**
Capítol (1)	01.A2.01	Enderrocs i moviment de terres	1.676,72
Capítol (1)	01.A2.02	Pavimentació	14.543,76
Capítol (1)	01.A2.03	Clavegueram	136.360,69
Capítol (1)	01.A2.05	Enllumenat públic	27.089,43
Capítol (1)	01.A2.07	Telefonia	31.177,22
Capítol (1)	01.A2.13	Altres	9.470,46
Capítol	**01.A2**	**ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA**	**220.318,28**

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

RESUM DE PRESSUPOST

			1.807.070,02

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	1.586.751,74
Capítol	01.A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA	220.318,28
Obra	**01**	**Pressupost ROCAR NORD**	**1.807.070,02**
			1.807.070,02

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	1.807.070,02
			1.807.070,02

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Titol 4			%
Titol 4	01.A1.03.31	Pluvials	10,91
Titol 4	01.A1.03.32	Residuals	7,58
Capítol (1)	**01.A1.03**	**Clavegueram**	**18,49**
Titol 4	01.A1.04.41	Obra civil	1,65
Titol 4	01.A1.04.42	Obra mecànica	5,75
Capítol (1)	**01.A1.04**	**Aigua Potable**	**7,40**
Titol 4	01.A1.06.61	Electricitat general	16,51
Titol 4	01.A1.06.62	Electricitat variant	1,47
Capítol (1)	**01.A1.06**	**Electricitat**	**17,98**
Titol 4	01.A1.09.91	Moviment de terres	0,27
Titol 4	01.A1.09.92	Pavimentació	1,62
Titol 4	01.A1.09.93	Drenatge	0,34
Titol 4	01.A1.09.94	Enllumenat públic	0,82
Titol 4	01.A1.09.95	Jardineria i mobiliari urbà	1,59
Capítol (1)	**01.A1.09**	**Zones verdes**	**4,63**
Titol 4	01.A2.03.31	Pluvials	3,90
Titol 4	01.A2.03.32	Residuals	3,64
Capítol (1)	**01.A2.03**	**Clavegueram**	**7,55**
			56,05

NIVELL 3: Capítol (1)			%
Capítol (1)	01.A1.01	Enderrocs i moviment de terres	3,69
Capítol (1)	01.A1.02	Pavimentació	18,73
Capítol (1)	01.A1.03	Clavegueram	18,49
Capítol (1)	01.A1.04	Aigua Potable	7,40
Capítol (1)	01.A1.05	Enllumenat públic	4,55
Capítol (1)	01.A1.06	Electricitat	17,98
Capítol (1)	01.A1.07	Telefonia	2,64
Capítol (1)	01.A1.08	Gas	3,35
Capítol (1)	01.A1.09	Zones verdes	4,63
Capítol (1)	01.A1.10	Senyalització i acabats	0,37
Capítol (1)	01.A1.11	Mur de contenció	1,61
Capítol (1)	01.A1.12	Protecció contra incendis	0,73
Capítol (1)	01.A1.13	Altres	3,64
Capítol	**01.A1**	**ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD**	**87,81**
Capítol (1)	01.A2.01	Enderrocs i moviment de terres	0,09
Capítol (1)	01.A2.02	Pavimentació	0,80
Capítol (1)	01.A2.03	Clavegueram	7,55
Capítol (1)	01.A2.05	Enllumenat públic	1,50
Capítol (1)	01.A2.07	Telefonia	1,73
Capítol (1)	01.A2.13	Altres	0,52
Capítol	**01.A2**	**ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA**	**12,19**

Projecte d´urbanització el Rocar Nord
Sant Vicenç de Montalt (el Maresme)

RESUM DE PRESSUPOST

			100,00

NIVELL 2: Capítol			%
Capítol	01.A1	ÀMBIT 1. URBANITZACIÓ EL ROCAR NORD	87,81
Capítol	01.A2	ÀMBIT 2. URBANITZACIÓ C/. PONENT I DE L'ALBA	12,19
Obra	**01**	**Pressupost ROCAR NORD**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1: Obra			%
Obra	01	Pressupost ROCAR NORD	100,00
			100,00

5. Pressupost d’Execució per Contracte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		1.807.070,02
13 % Despeses Generals (DG) SOBRE 1.807.070,02		234.919,10
6 % Benefici Industrial (BI) SOBRE 1.807.070,02		108.424,20
Subtotal		2.150.413,32
21 % IVA SOBRE 2.150.413,32		451.586,80
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	2.602.000,12

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

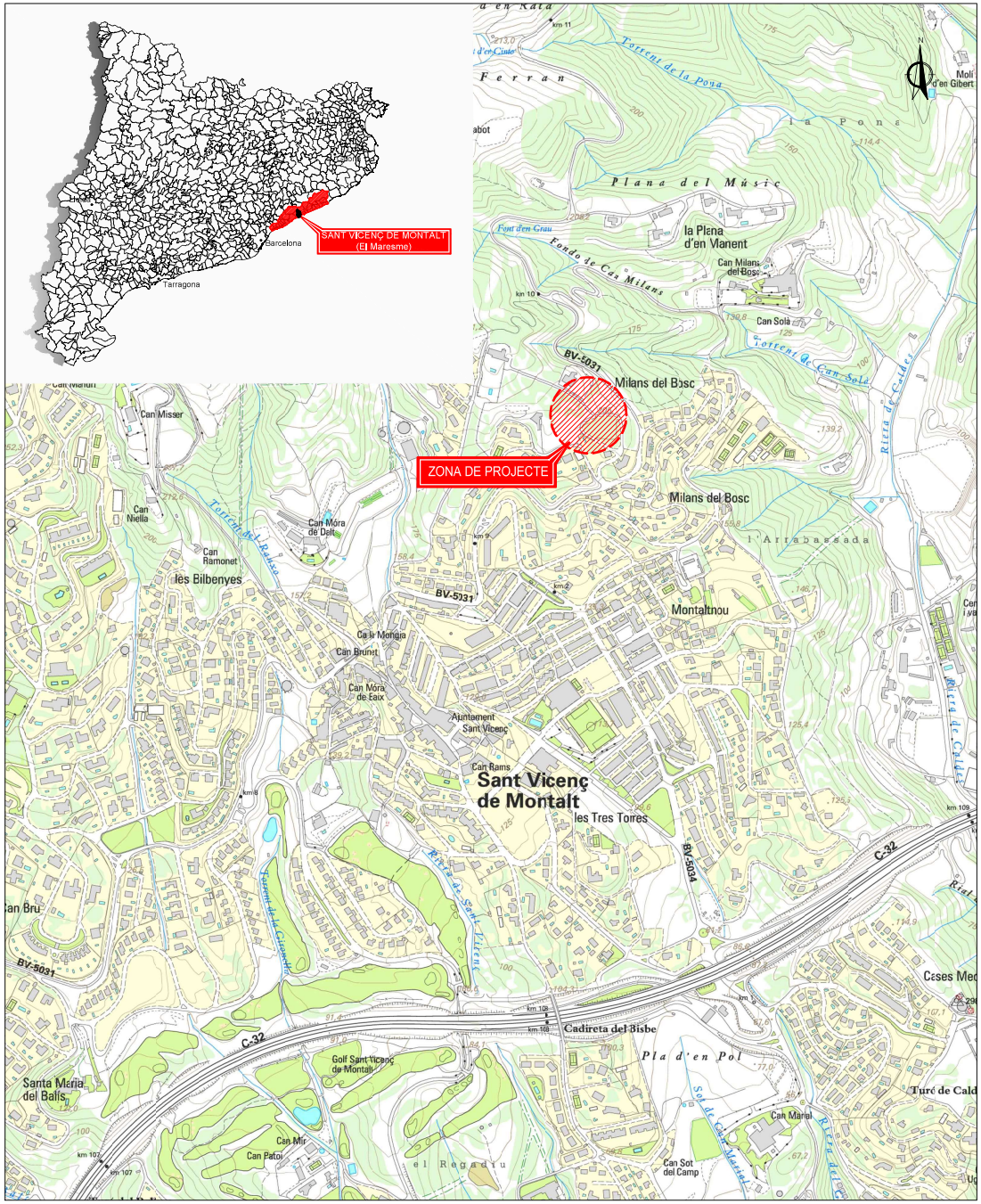
(DOS MILIONS SIS-CENTS DOS MIL EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)

Sant Vicenç de Montalt, juny de 2024

El Redactor del Projecte

Jordi Sant Millan i Filbà
EIPO S.L.

PLÀNOLS



Nº PLÀNOL	TÍTOL		ESCALA	Nº FULLS
1	Situació, emplaçament i índex		Vàries	1
2	Planejament vigent. POUM		1:1.000	1
3	Topografia. Planta		1:1.000	1
4	Serveis existents		1:1.000	2
5	Seguretat i salut			
	5.1	Planta	1:1.000	1
	5.2	Detalls	Vàries	8
6	Demolicions. Planta		1:1.000	1
7	Definició d'eixos. Planta		1:1.200	1
8	Definició geomètrica. Planta		1:1.000	1
9	Situació de perfils i seccions. Planta		1:1.000	1
10	Perfils longitudinals		Eh: 1:2.000; Ev: 1:400	3
11	Seccions transversals		1:400	3
12	Pavimentació. Planta		1:1.000	1
13	Pavimentació. Detalls		Vàries	2
14	Seccions tipus		1:100	1
15	Xarxa de clavegueram. Planta		1:1.500	1
16	Xarxa de clavegueram. Perfils longitudinals			
	16.1	Pluvials	Eh: 1:2.000; Ev: 1:400	3
	16.2	Residuals	Eh: 1:2.000; Ev: 1:400	3
17	Xarxa de clavegueram. Detalls		Vàries	2
18	Xarxa d'aigua potable. Planta		1:1.000	1
19	Xarxa d'aigua potable. Detalls		Vàries	1
20	Xarxa elèctrica			
	20.1	Mitja tensió. Planta	1:1.000	1
	20.2	Baixa tensió		
		20.2.1 Treballs previs	1:1.000	1
		20.2.2 Planta projectada	1:1.000	1
21	Xarxa elèctrica. Detalls		Vàries	1
22	Xarxa d'enllumenat públic. Planta		1:1.000	1
23	Xarxa d'enllumenat públic. Detalls		Vàries	3
24	Xarxa de telecomunicacions. Planta		1:1.000	1
25	Xarxa de telecomunicacions. Detalls		Vàries	2
26	Xarxa de gas. Planta		1:1.000	1
27	Senyalització. Planta		1:1.000	1
28	Senyalització. Detalls		Vàries	3
29	Disposició transversal de serveis a la calçada		1:50	2
30	Zones verdes			
	30.1	Planta de superposició	1:500	1
	30.2	Perfils longitudinals	1:500	1
	30.3	Planta pavimentació i mobiliari urbà	1:500	1
	30.4	Serveis urbans	1:500	1
	30.5	Detalls	Vàries	2
31	Actuacions BV-5031			
	31.1	Serveis urbans. Planta	1:500	1
	31.2	Pavimentació i senyalització. Planta	1:500	1
32	Mur			
	32.1	Superposició. Planta	1:250	1
	32.2	Perfil, seccions i detalls	Vàries	1
33	Franges de protecció contra incendis. Planta		1:1.200	1
34	Àmbits pressupostaris. Planta		1:1.000	1
		TOTAL PLÀNOLS		69

SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE: EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

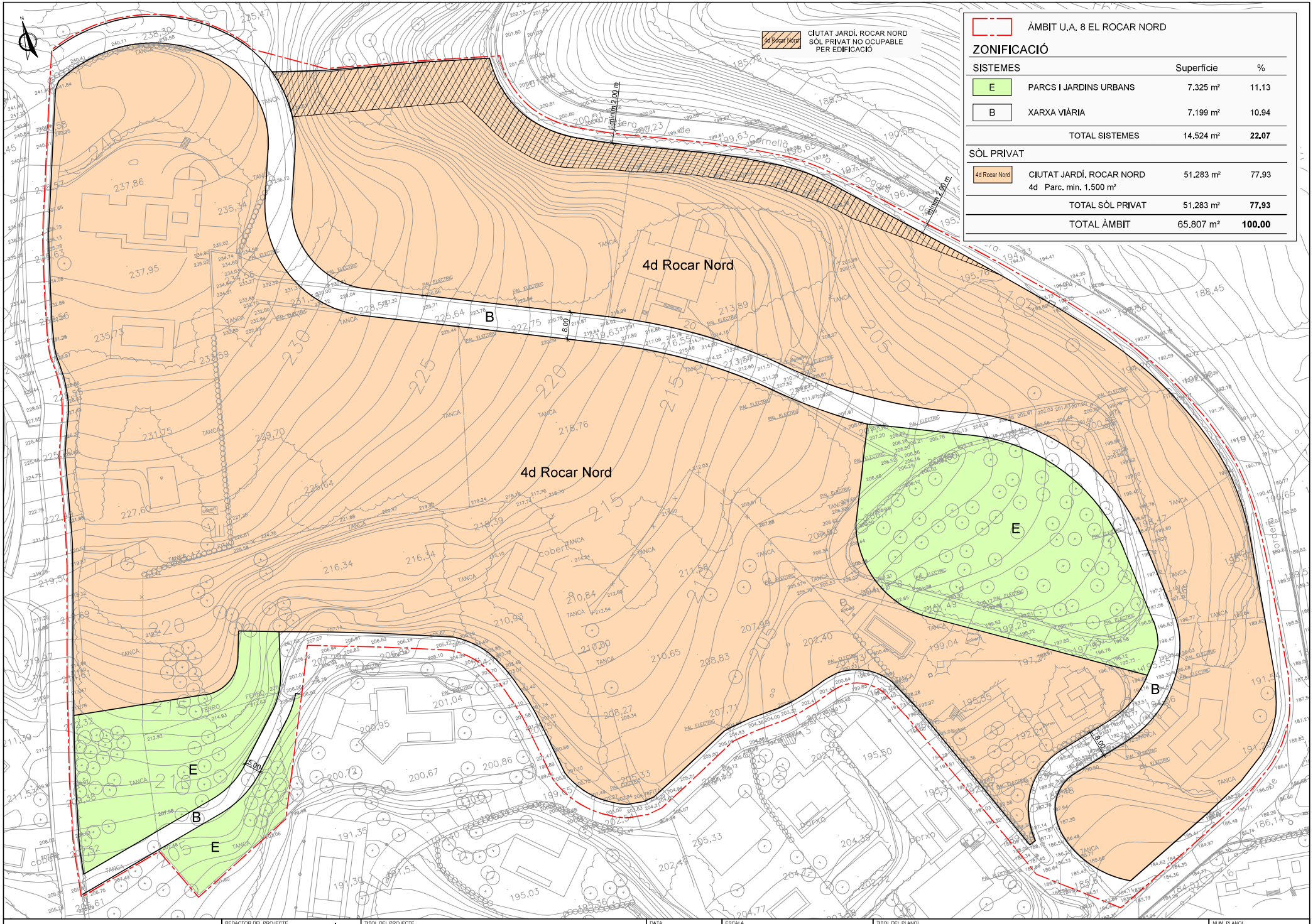
DATA: JUNY 2024

ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries

TITOL DEL PLANOL: SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX

NUM. PLANOL: 1

FULL 1 DE 1



ÀMBIT U.A. 8 EL ROCAR NORD

ZONIFICACIÓ

SISTEMES		Superfície	%
E	PARCS I JARDINS URBANS	7.325 m²	11.13
B	XARXA VIÀRIA	7.199 m²	10.94
	TOTAL SISTEMES	14.524 m²	**22.07**
SÒL PRIVAT			
4d Rocar Nord	CIUTAT JARDÍ. ROCAR NORD 4d Parc. min. 1.500 m²	51.283 m²	77.93
	TOTAL SÒL PRIVAT	51.283 m²	**77.93**
	TOTAL ÀMBIT	65.807 m²	**100.00**

SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

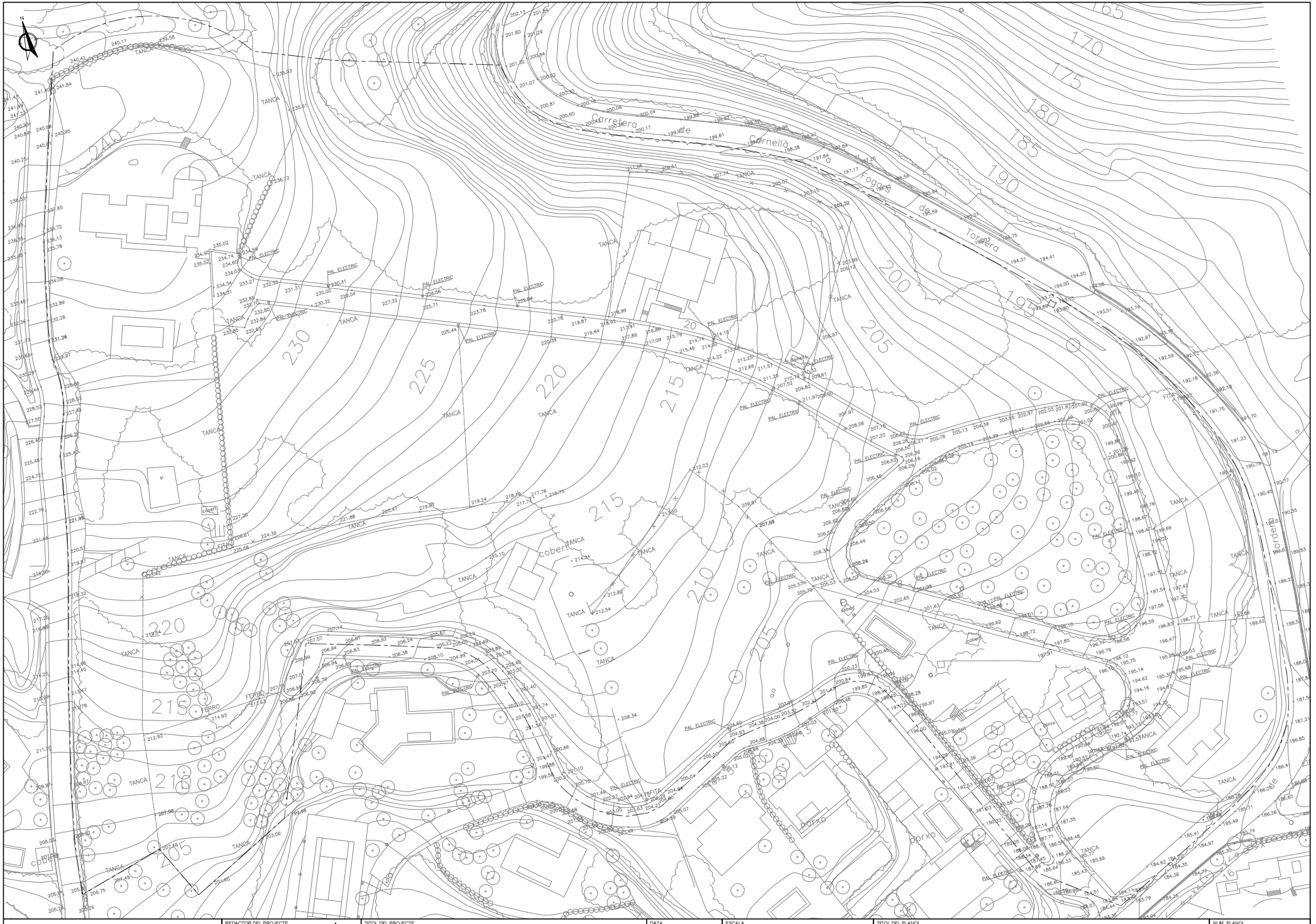
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

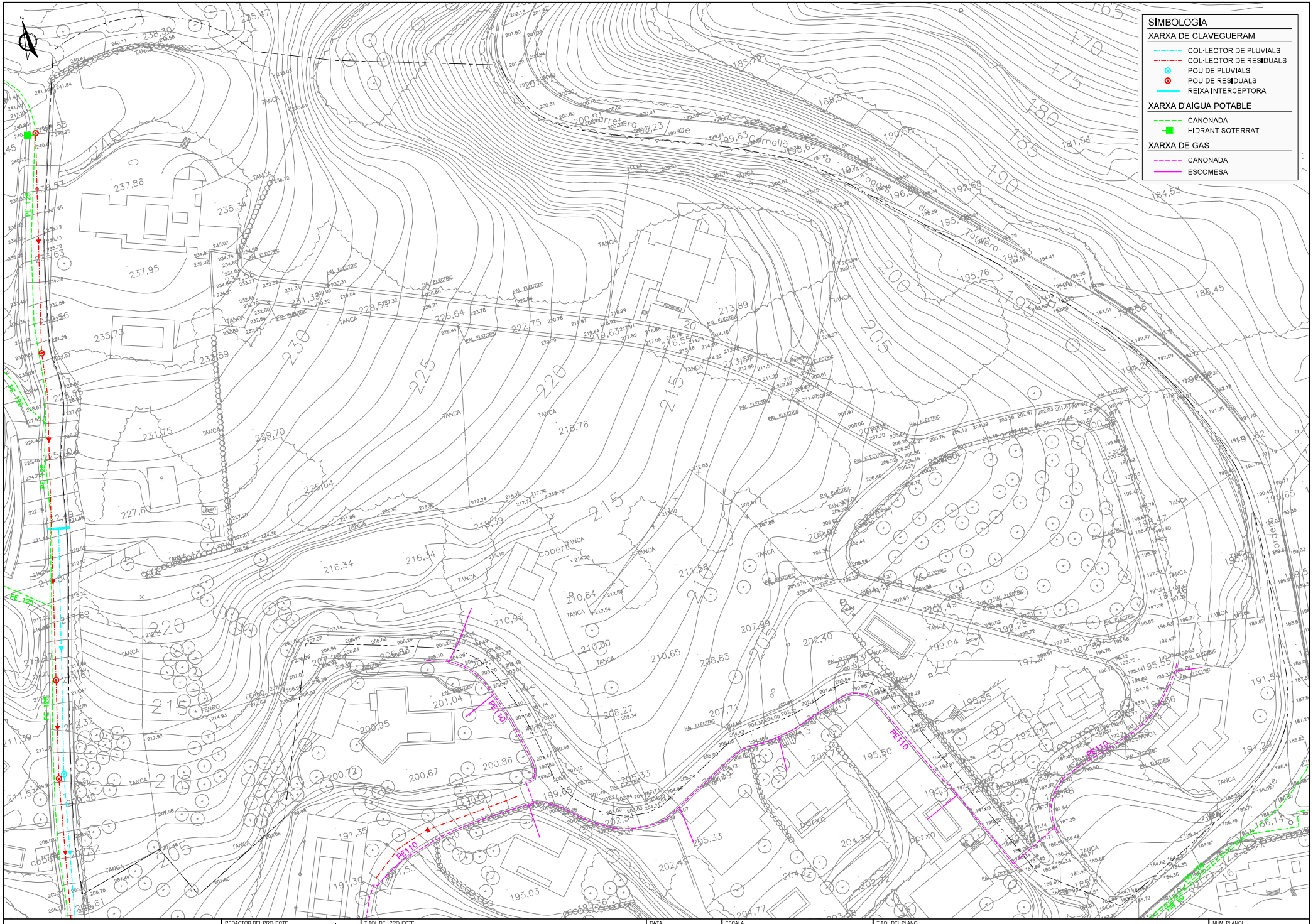
DATA
JUNY 2024

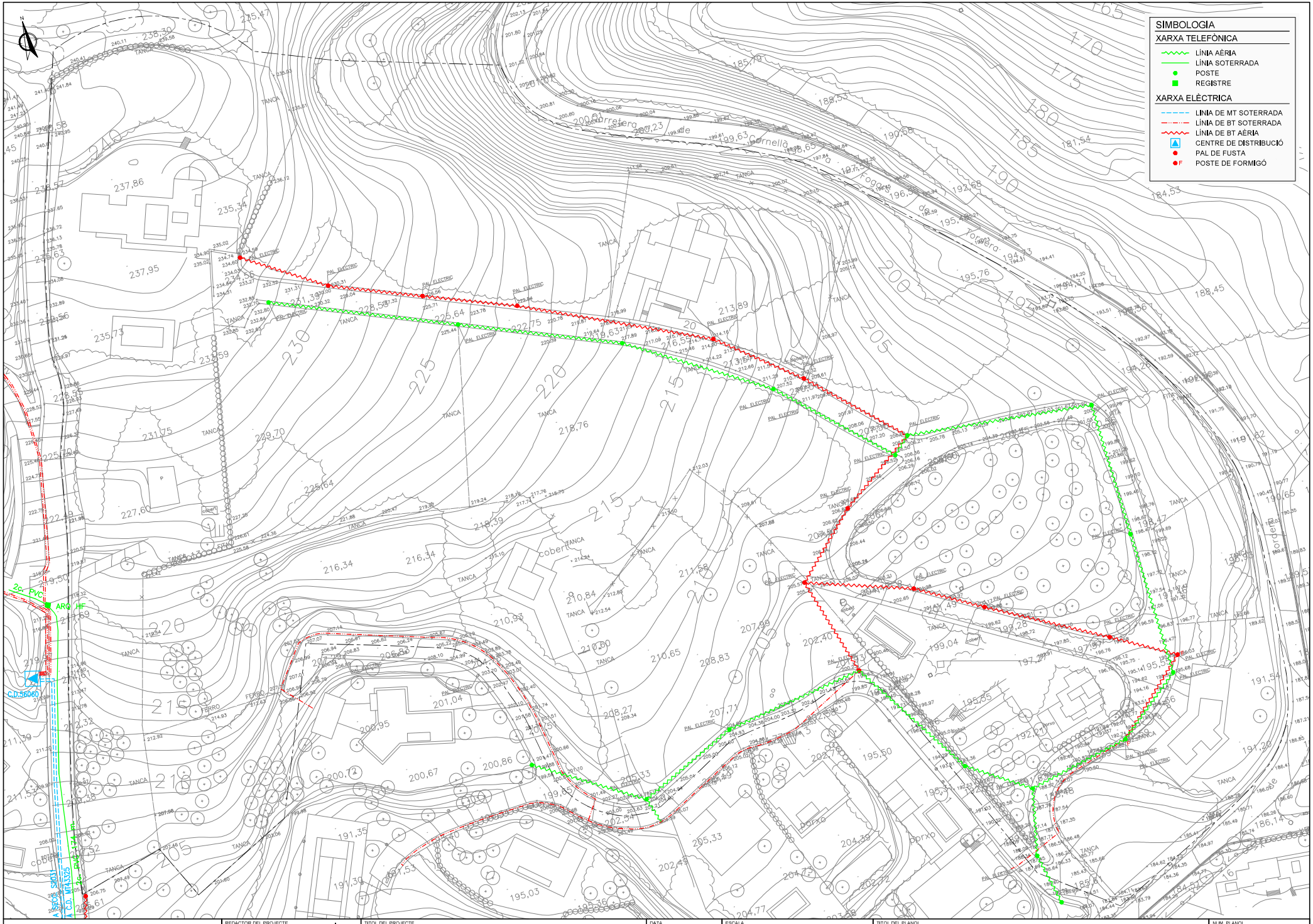
ESCALA
ORIGINAL: 1:500
REDUÏDA: 1:1.000
0 10 20

TÍTOL DEL PLANOL
PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT

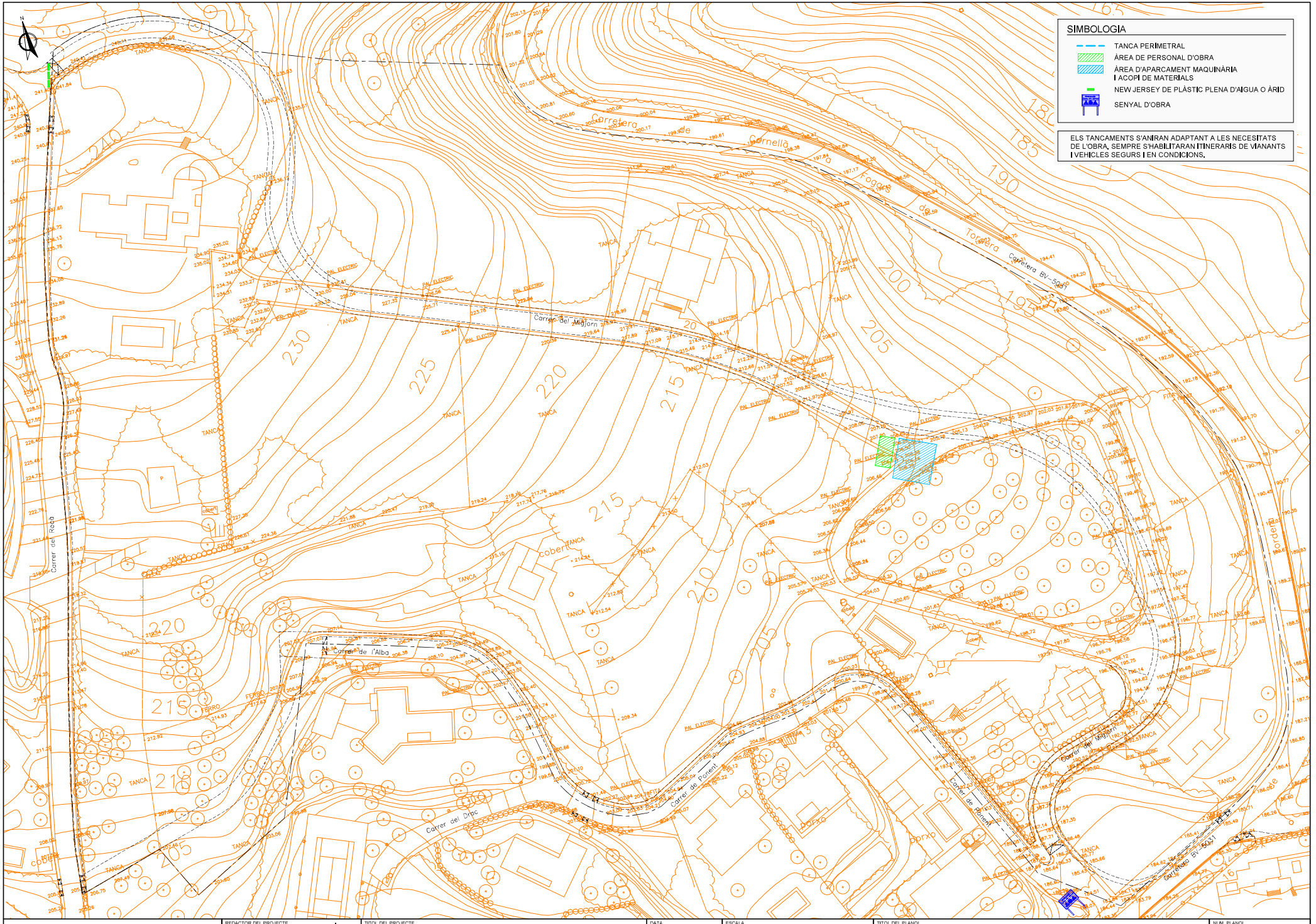
NUM. PLANOL
2
FULL 1 DE 1


Carretera
Cornellà
Torrent
Fogars
Corredor
Fine
Torrent
Cobert
Cobert
Cobert

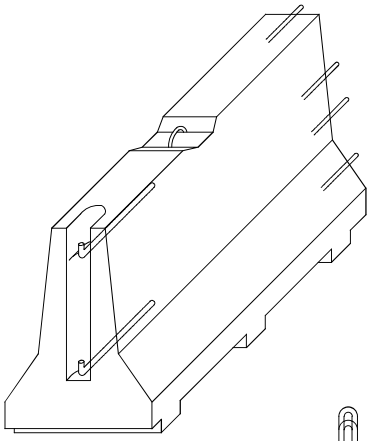

SIMBOLOGIA
XARXA DE CLAVEGUERAM
COL·LECTOR DE PLUVIALS
COL·LECTOR DE RESIDUALS
POU DE PLUVIALS
POU DE RESIDUALS
REIXA INTERCEPTORA
XARXA D'AIGUA POTABLE
CANONADA
HIDRANT SOTERRAT
XARXA DE GAS
CANONADA
ESCOMESA
PE 110
PE 125
PE 160
PE 200
PE 250
PE 315
PE 400
PE 450
PE 500
PE 630
PE 710
PE 800
PE 900
PE 1000
PE 1200
PE 1400
PE 1600
PE 1800
PE 2000
PE 2200
PE 2400
PE 2600
PE 2800
PE 3000
PE 3200
PE 3400
PE 3600
PE 3800
PE 4000
PE 4200
PE 4400
PE 4600
PE 4800
PE



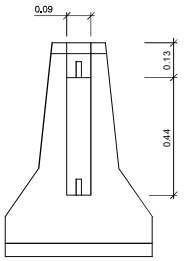
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUIDA: 1:1.000	TITOL DEL PLANOL: SERVEIS EXISTENTS TELEFÒNICA I XARXA ELÈCTRICA	NUM. PLANOL: 4 FULL 2 DE 2



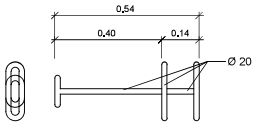
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: EIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUÏDA: 1:1.000 (0, 10, 20)	TITOL DEL PLANOL: SEGURETAT I SALUT PLANTA	NUM. PLANOL: 5.1 FULL 1 DE 1



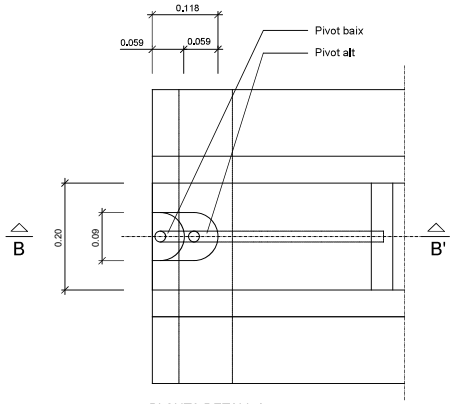
AXONOM±TRICA



ALÇAT TRANSVERSAL

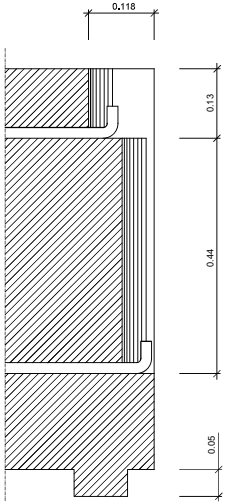


CLAVILLA D'UNIO



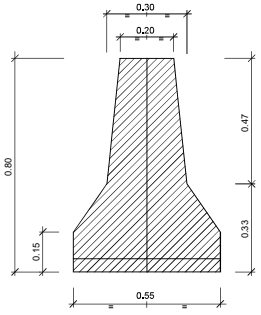
PLANTA DETALL A

ESCALA 1:5

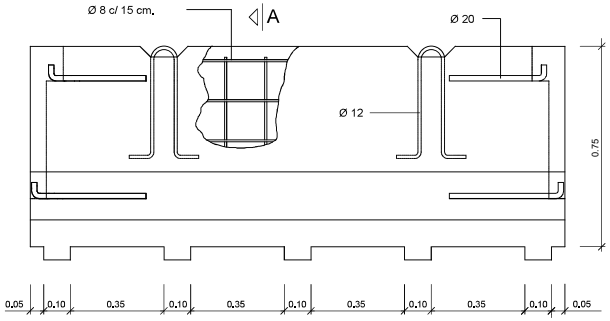


SECCIÓ B-B'

ESCALA 1:5



SECCIÓ A-A'

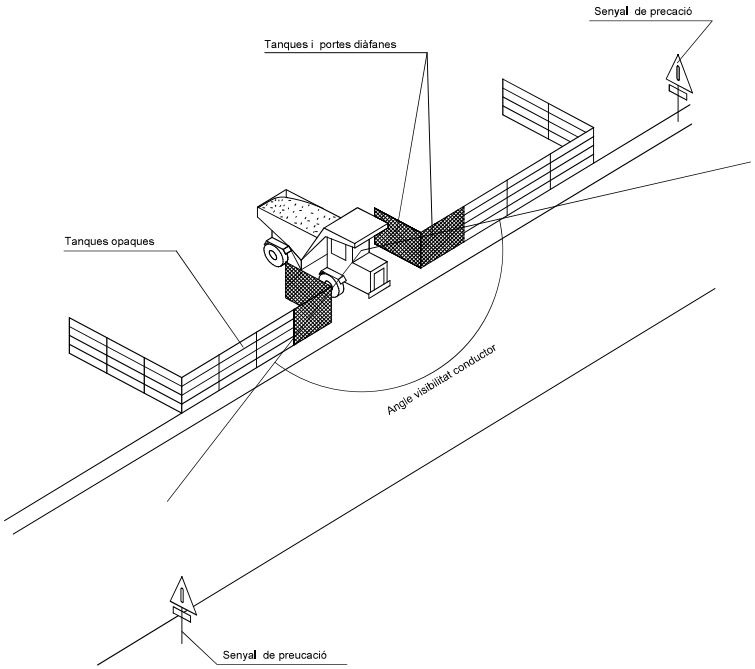


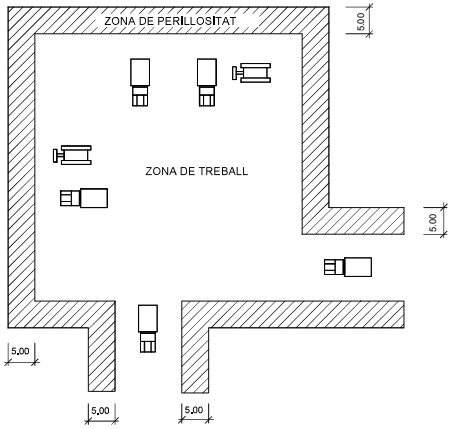
SECCIÓ A-A'

DETALL

Barrera rigida (Portàtil

ESCALA 1:10



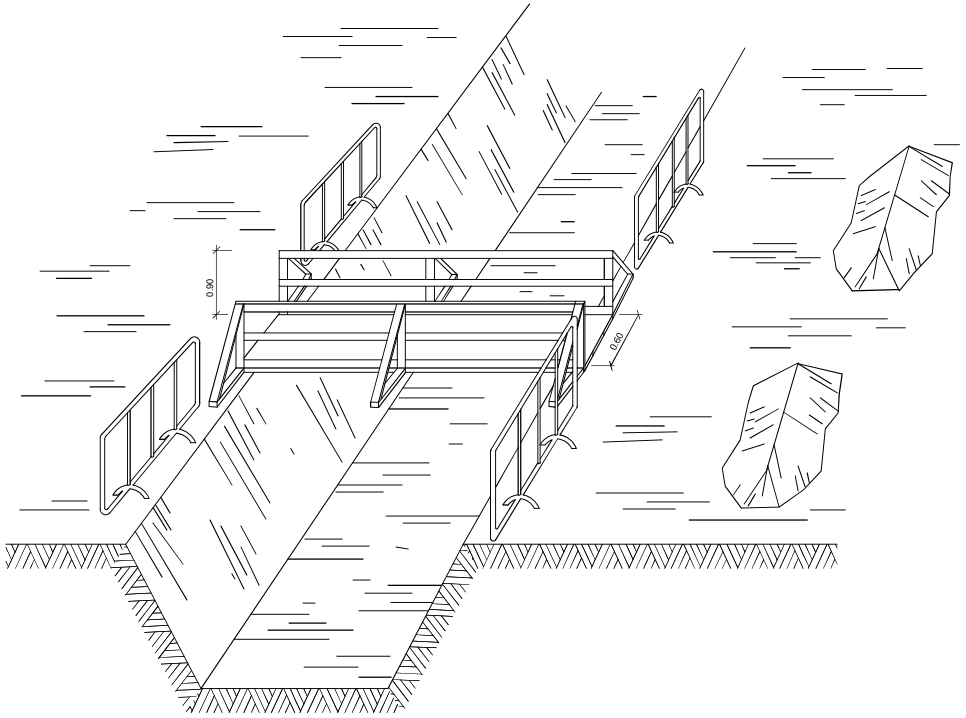


DETALL

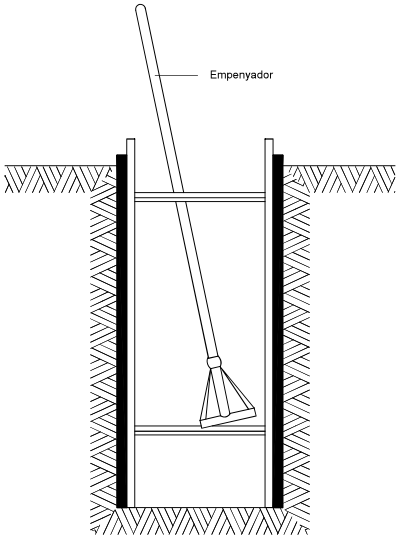
Delimitació zones de treball

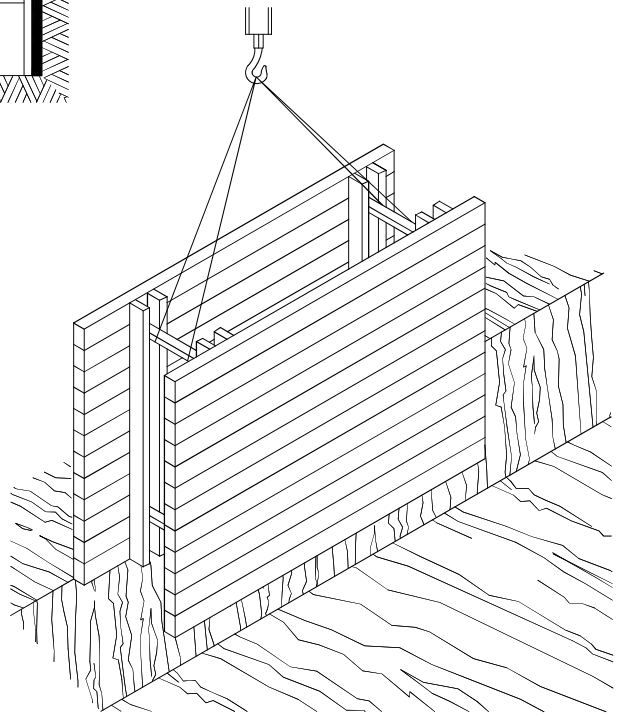
ESCALA S/E

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUIDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NUM. PLANOL: 5.2; FULL 1 DE 8



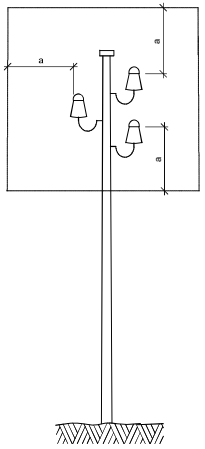
DETALL
Esquema de protecció de rases



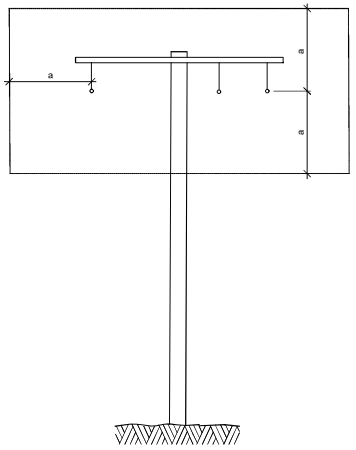


RASES

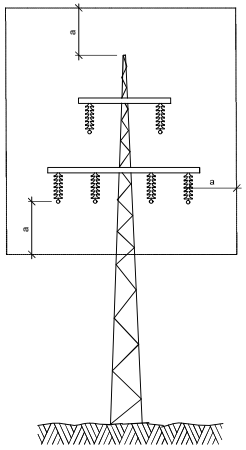
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NUM. PLANOL: 5.2	FULL 2 DE 8



a = 2,00 m.
Línies B.T.

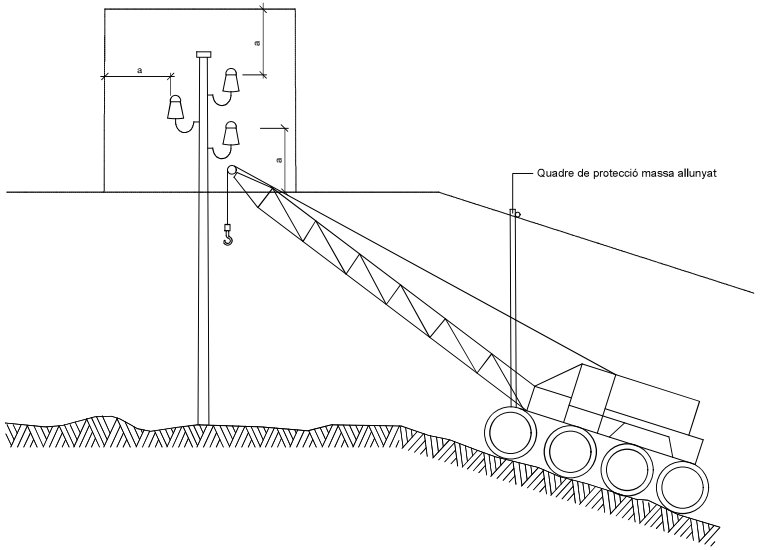


a = 3,00 m.
Línies A.T.
fins a 57.000 V.



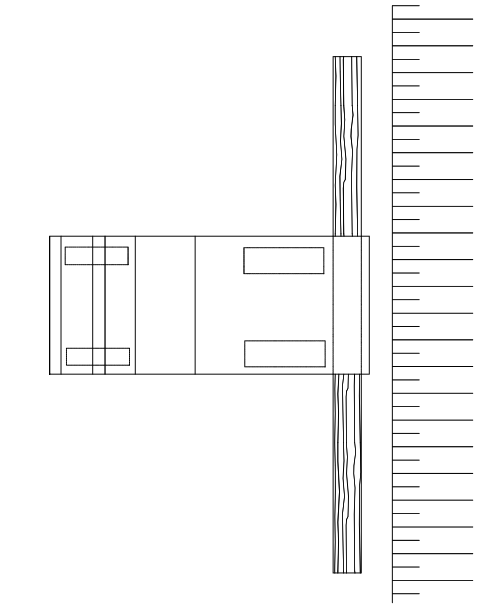
a = 5,00 m.
Línies A.T.
per demunt de 57.000 V.

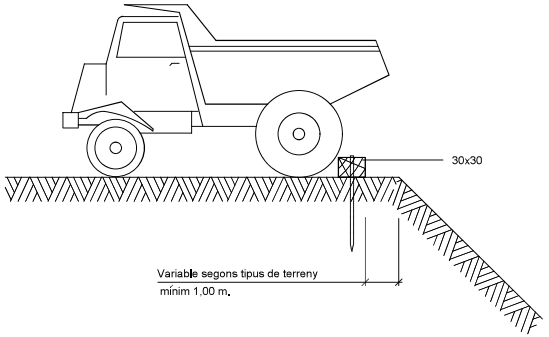
DETALL
Distàncies relatives de protecció per la maquinària d' obra propera a les linies elèctriques aèries



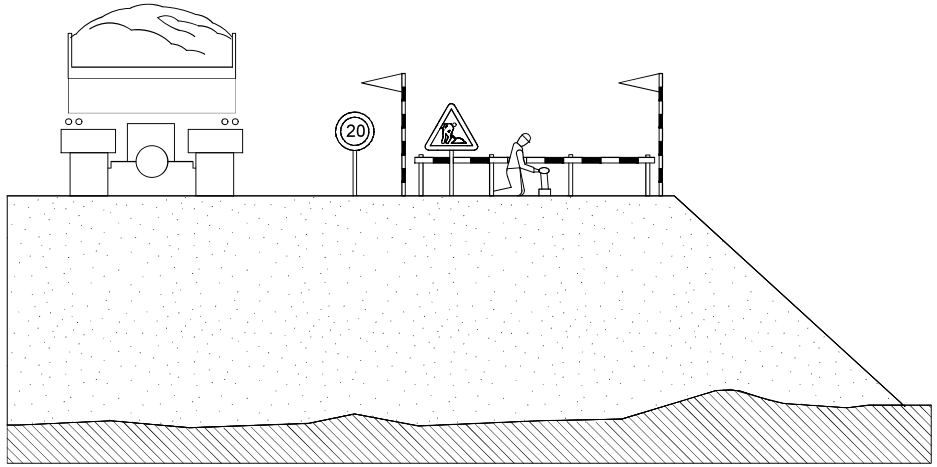
DETALL
Esquema pas per sota de linies aèries de baixa tensió

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NUM. PLANOL: 5.2; FULL 3 DE 8



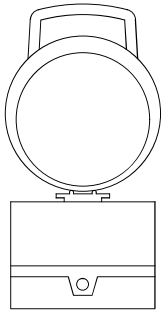


DETALL
Esquema límit de retrocés en vessament de terres

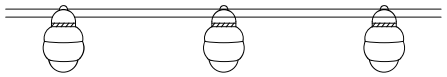


DETALL
Esquema protecció de desmunts i terraplens

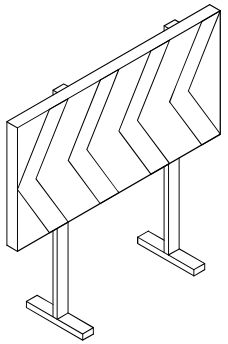
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA JUNY 2024	ESCALA ORIGINAL: Vàries REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL SEGURETAT I SALUT DETALLS	NUM. PLANOL 5.2	FULL 4 DE 8



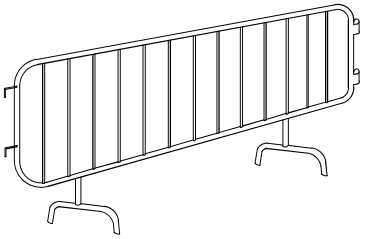
DETALL 020204
Balisa intermitent
cèdula fotoelèctrica



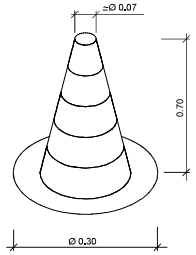
DETALL
Balisa amb llums intermitents



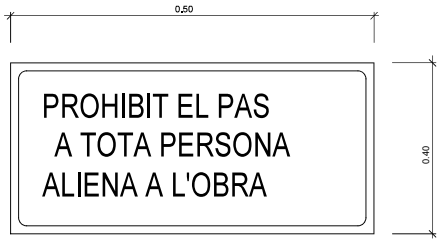
DETALL
Plafó desviament trànsit



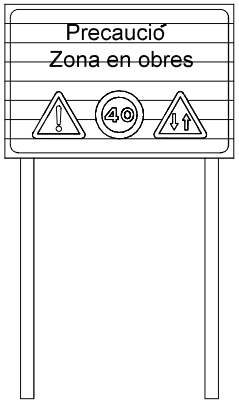
DETALL
Tanca



DETALL
Con de balisament

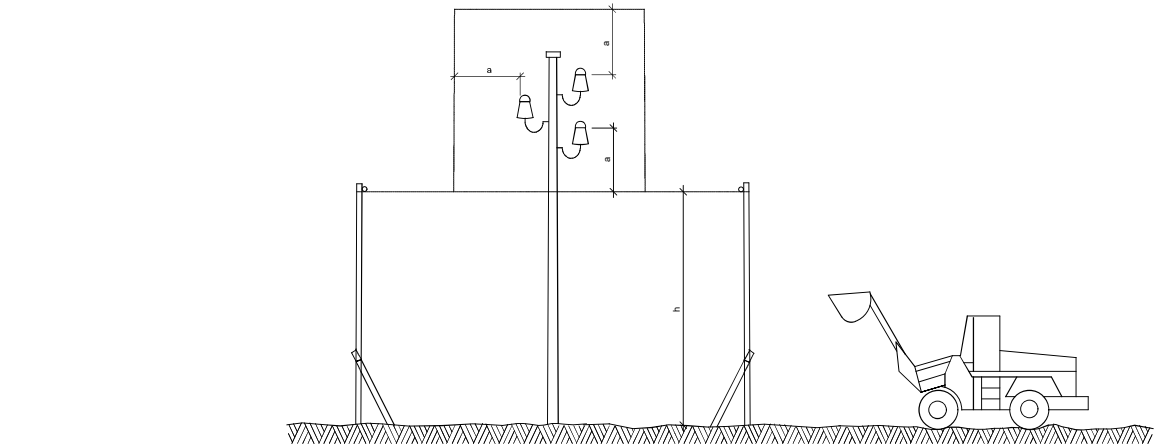


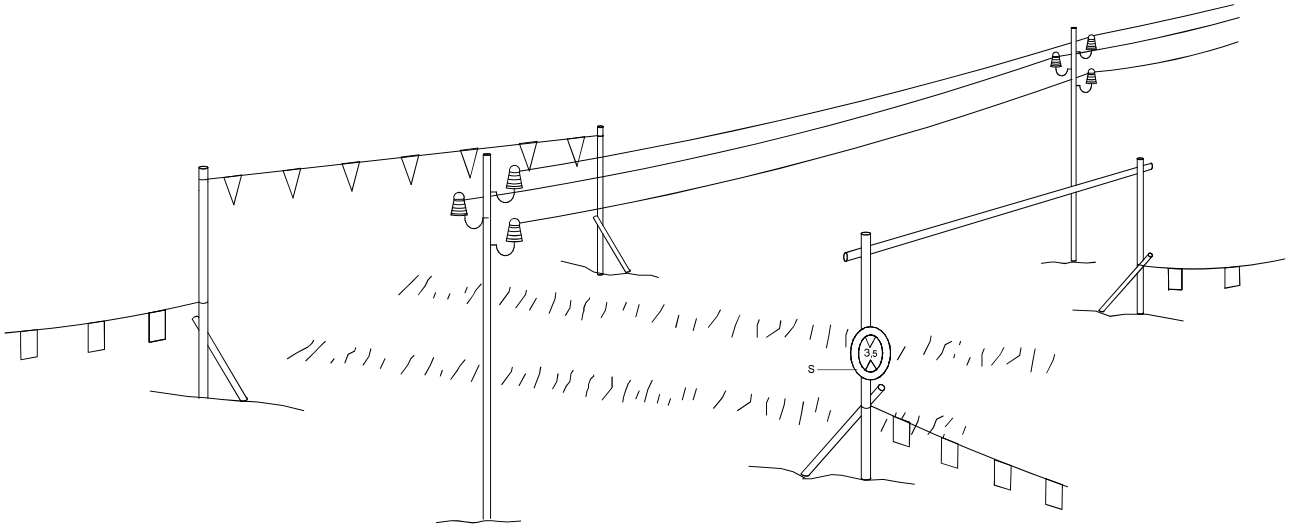
DETALL
Cartell indicatiu de risc



DETALL
C-1, Senyalització d' obres

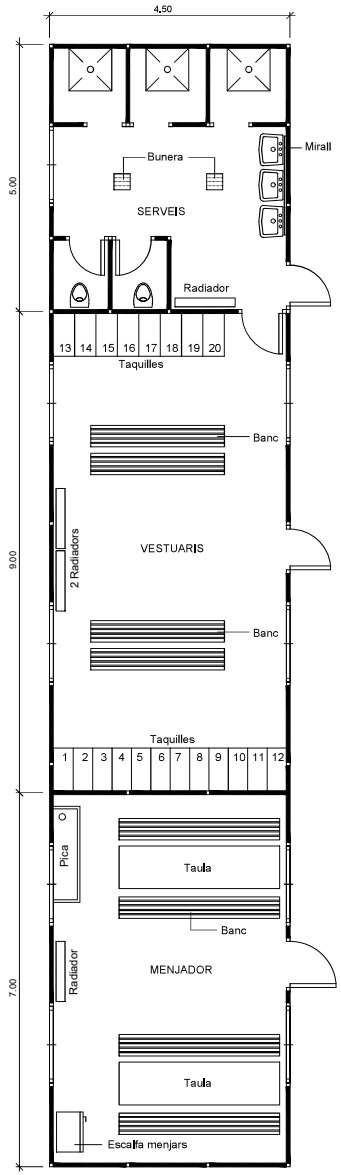
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUIDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NUM. PLANOL: 5.2; FULL 5 DE 8





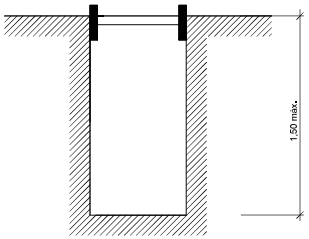
h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

DETALL
Pòrtic de balisament protecció
de línies elèctriques aèries

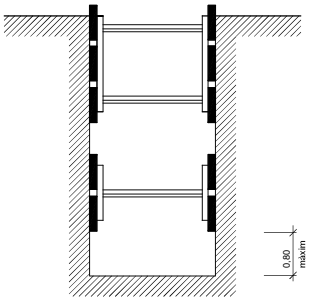


DETALL
Planta barracons tipus
ESCALA 1:50

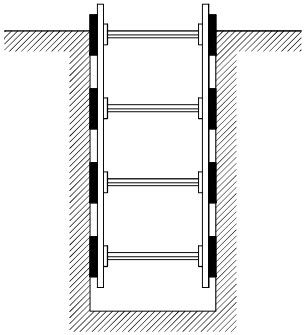
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NUM. PLANOL: 5.2; FULL 6 DE 8



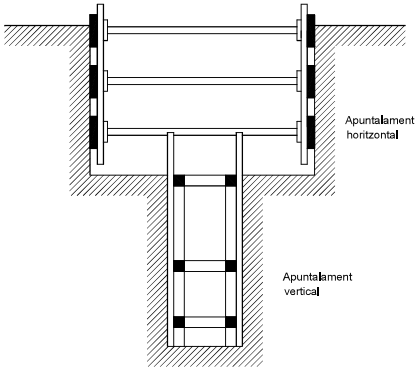
Rasa sense apuntalament



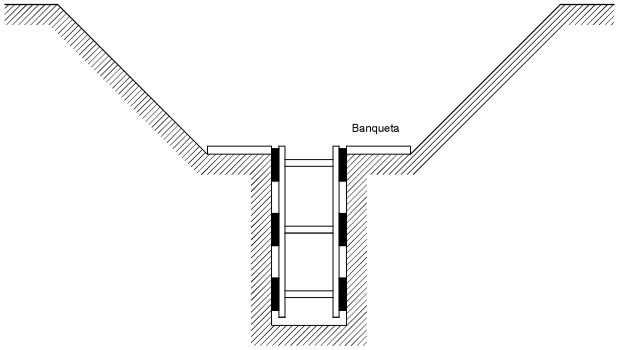
Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega



Rases amb apuntalament per sobrecàrrega



Rasa profunditat amb sobrecàrrega



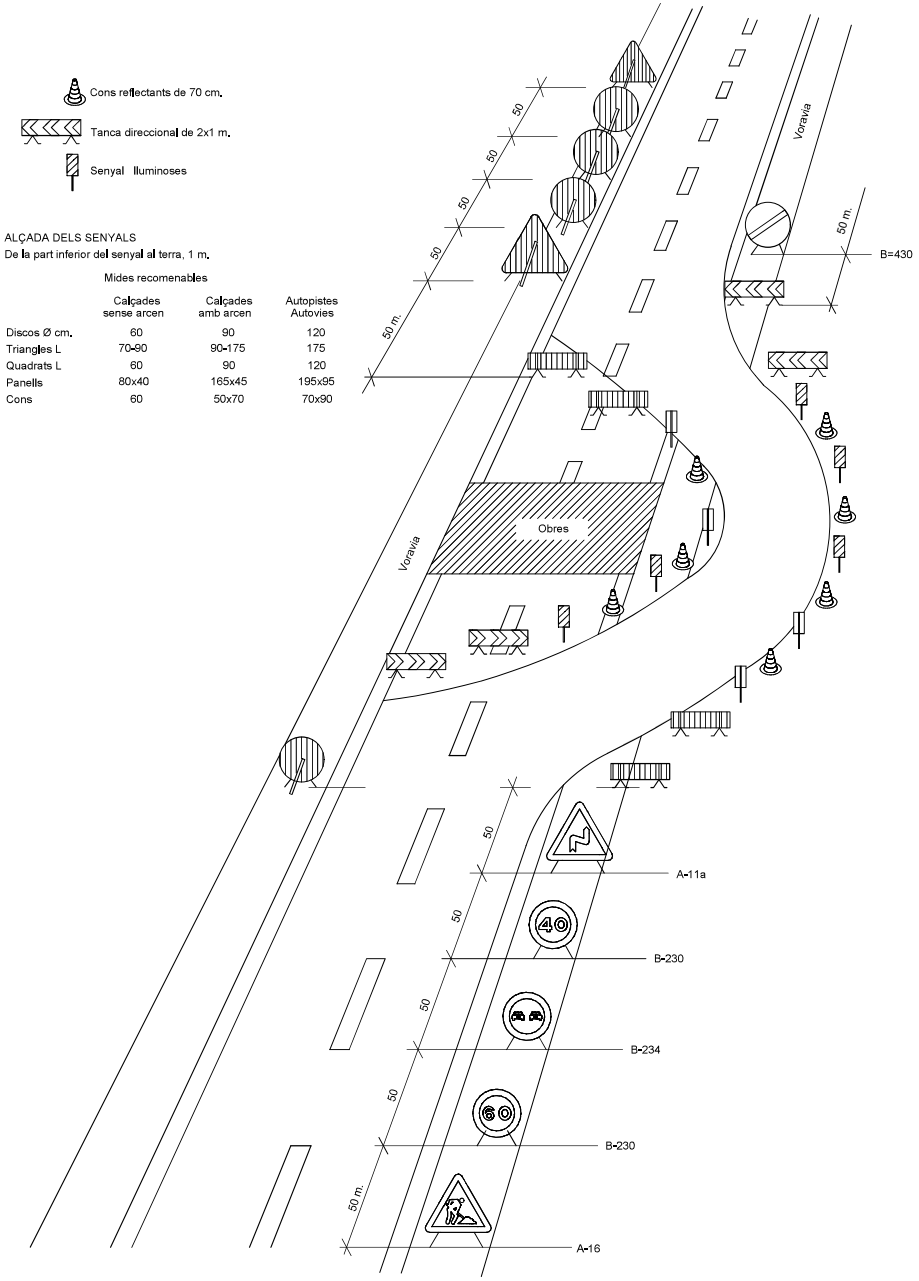
Rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l' esmentada amplada cal que sigui de:

0,50 m. fins a 1,00 m. de profunditat
0,65 m. fins a 1,50 m. de profunditat
0,75 m. fins a 2,00 m. de profunditat
0,80 m. fins a 3,00 m. de profunditat
0,90 m. fins a 4,00 m. de profunditat
1,00 m. per a més de 4,00 m. de profunditat

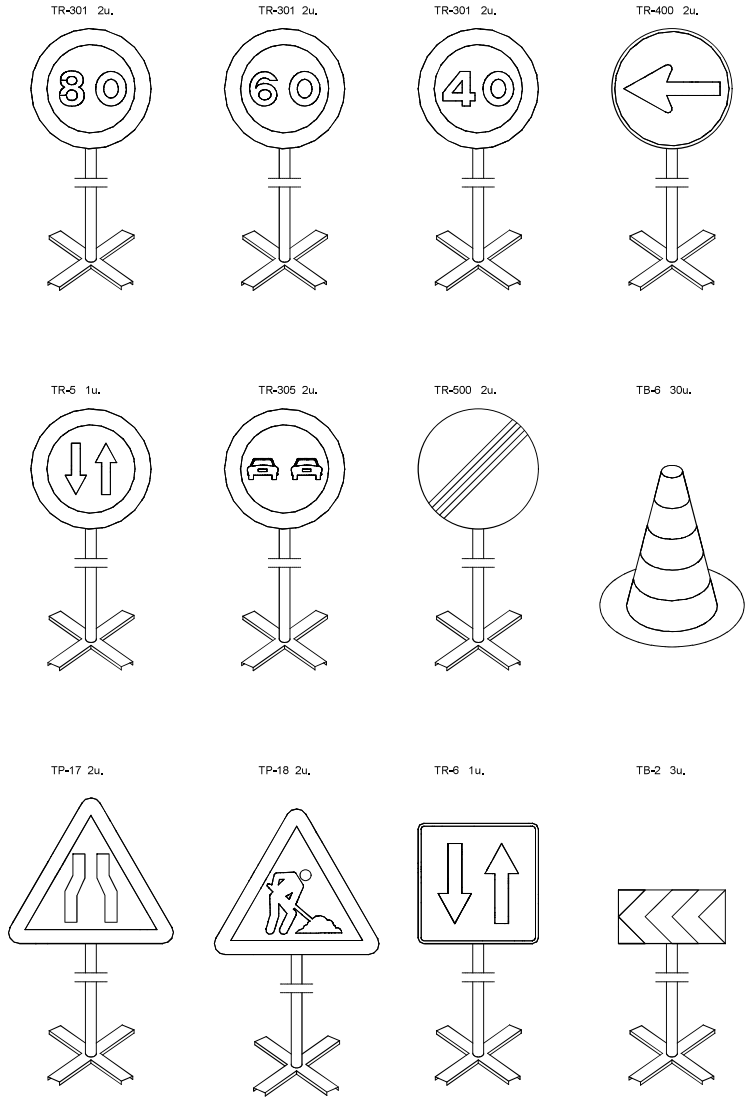
DETALL
Esquema apuntalament rases

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NUM. PLANOL: 5.2; FULL 7 DE 8



DETALL

Senyalització en talls de carrers amb desviament

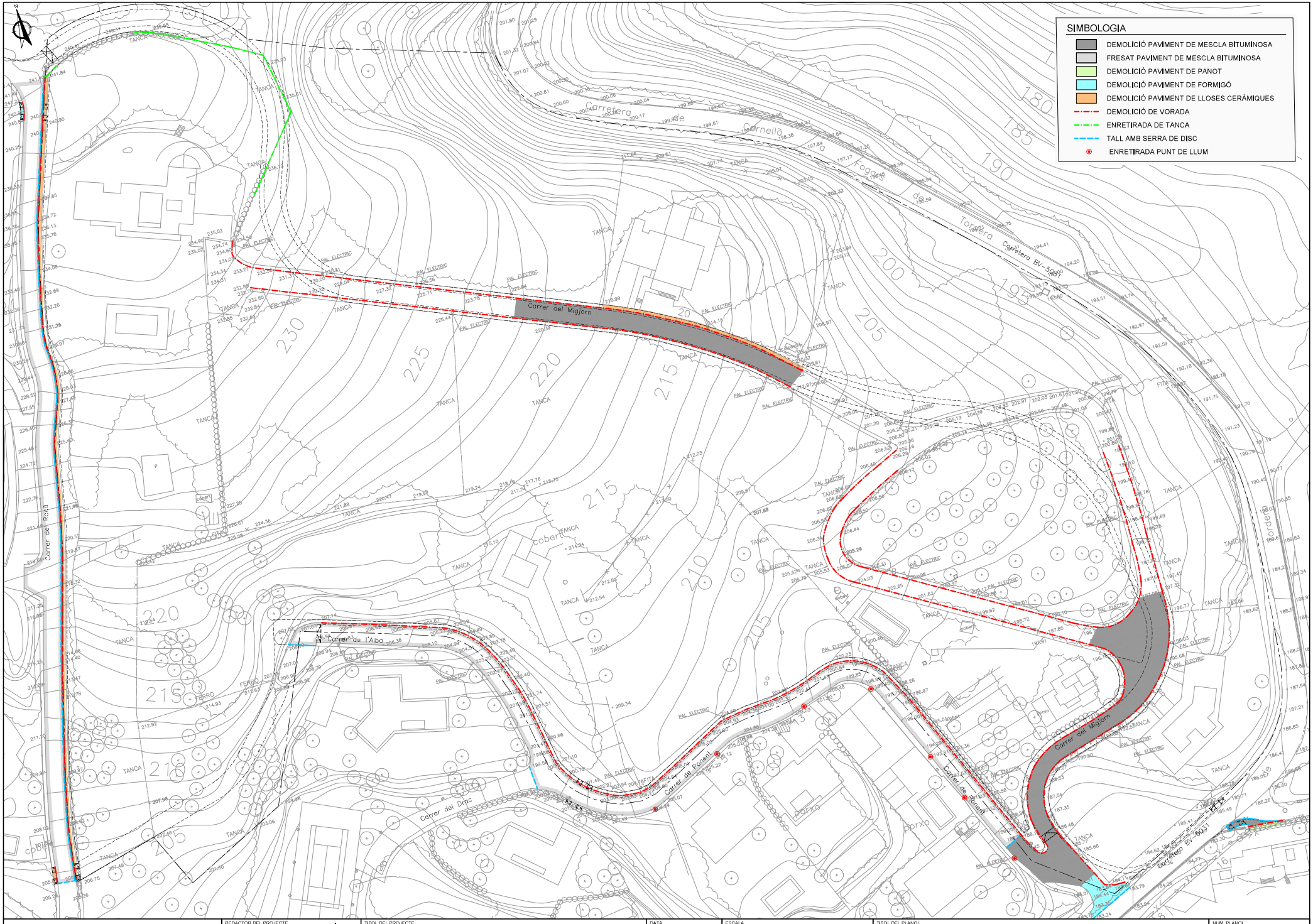


Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

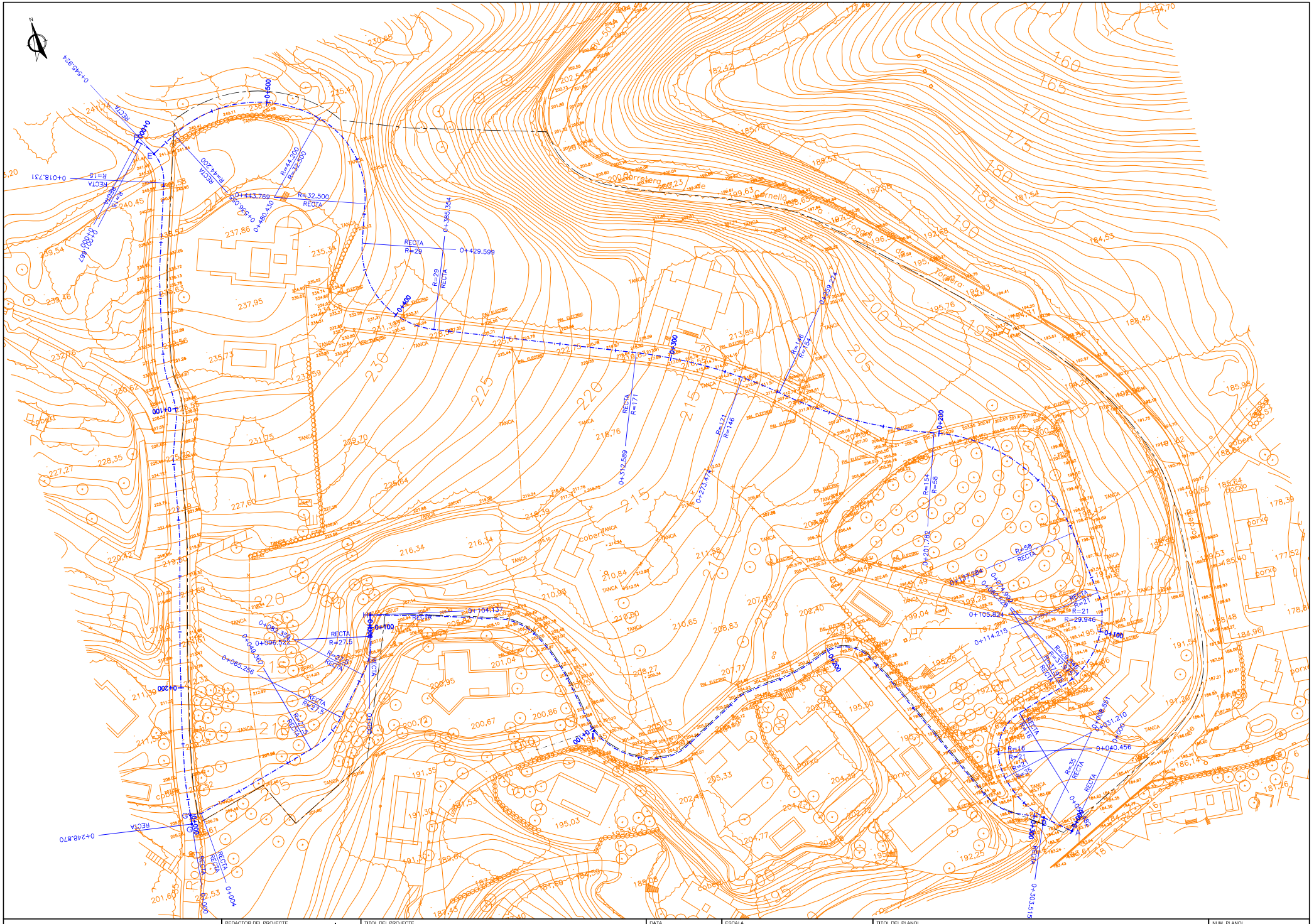
DETALL

Equip senyalització provisional d' obres

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NUM. PLANOL: 5.2	FULL 8 DE 8



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUÏDA: 1:1.000 (0 10 20)	TITOL DEL PLANOL: DEMOLICIONS PLANTA	NUM. PLANOL: 6 FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

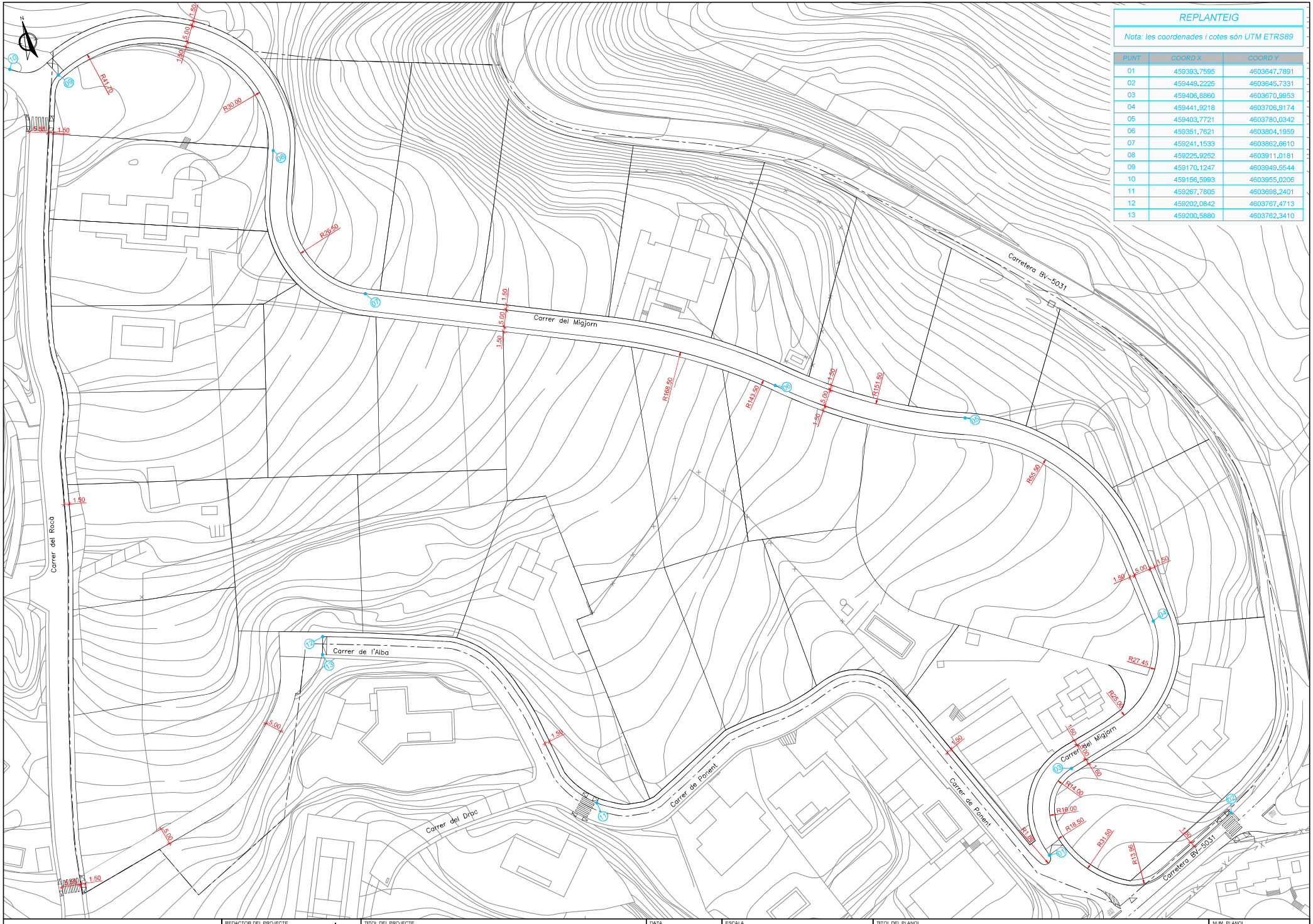
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

ESCALA
ORIGINAL: 1:600
REDUÏDA: 1:1.200
0 12 24

TITOL DEL PLANOL
DEFINICIÓ D'EIXOS
PLANTA

NUM. PLANOL
7
FULL 1 DE 1



REPLANTEIG

Nota: les coordenades i cotes són UTM ETRS89

PUNT	COORD X	COORD Y
01	459393.7595	4603647.7891
02	459449.2225	4603645.7331
03	459406.8860	4603670.9953
04	459441.9218	4603706.9174
05	459403.7721	4603780.0342
06	459351.7621	4603804.1959
07	459241.1533	4603862.6610
08	459225.9252	4603911.0181
09	459170.1247	4603949.5544
10	459156.5993	4603955.0206
11	459267.7805	4603698.2401
12	459202.0842	4603767.4713
13	459200.5880	4603762.3410

SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

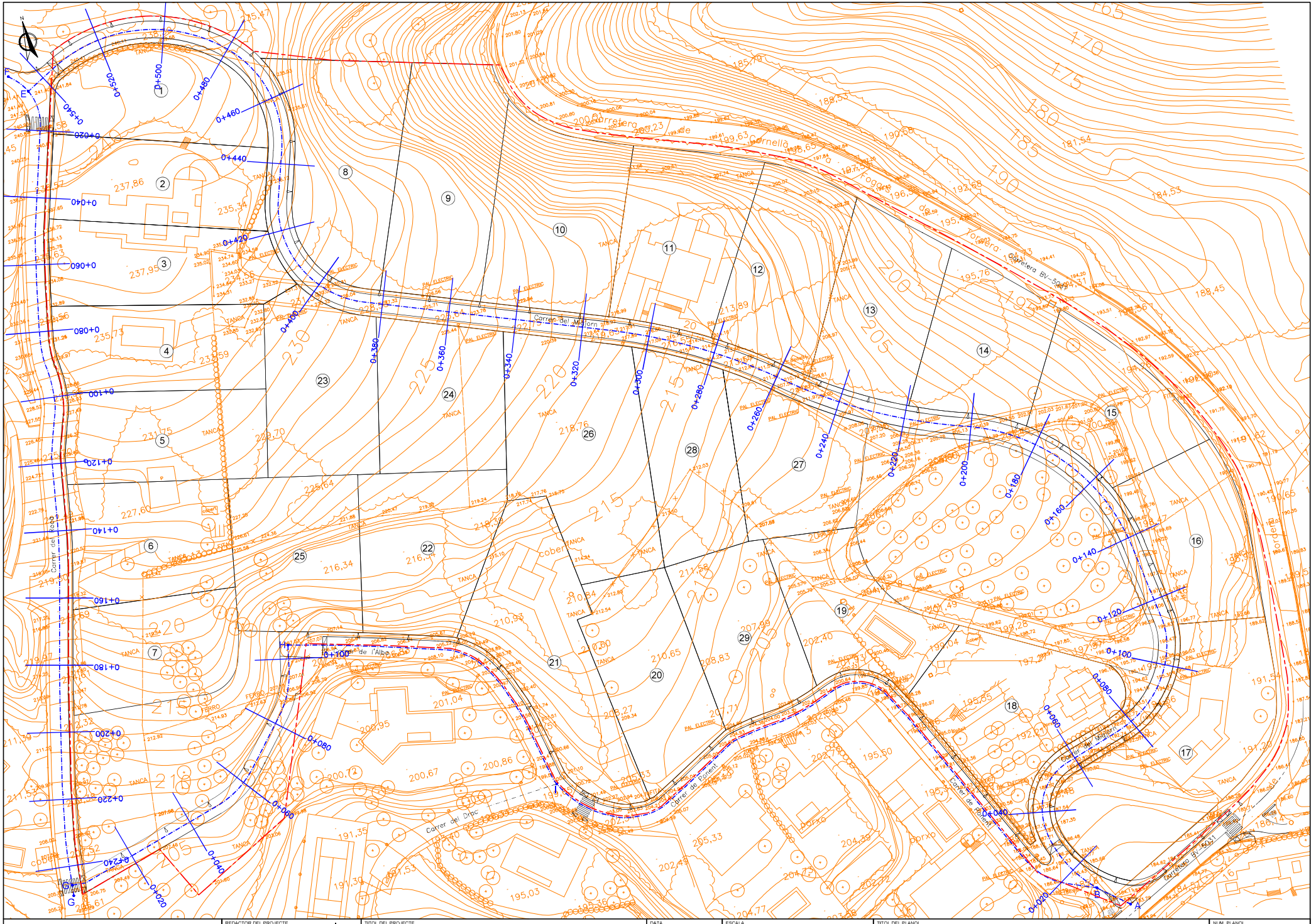
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

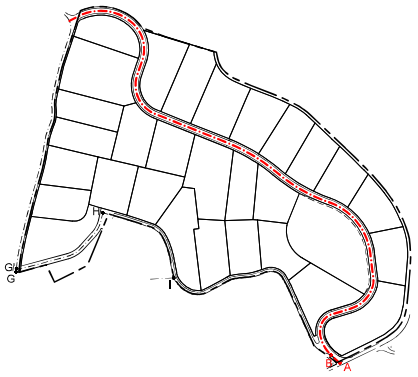
DATA
JUNY 2024

ESCALA
ORIGINAL: 1:500
REDUÏDA: 1:1.000
0 10 20

TITOL DEL PLANOL
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA

NUM. PLANOL
8
FULL 1 DE 1

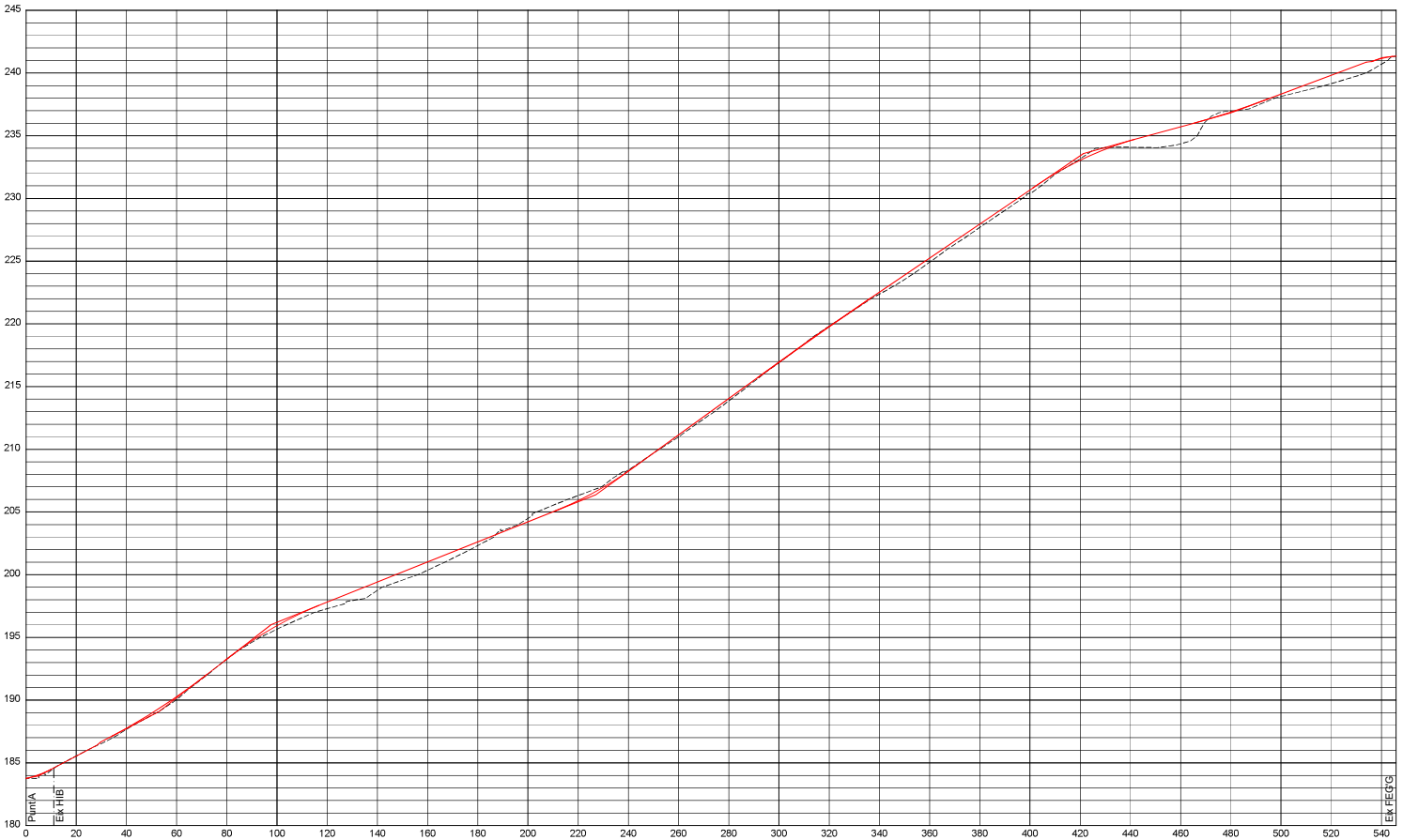

Carrer del Roca
Carrer de l'Alba
Carrer del Molí
Carrer del Pont
Carrer del Drpc
Carretera BV-5001
Carretera BV-5001
Carrer del Molí
Carrer de Pont
Carrer de Pont
Carrer del Molí
Carrer del Molí
Carrer del Molí



SIMBOLOGIA

TERRENY ACTUAL

RASANT PROJECTADA

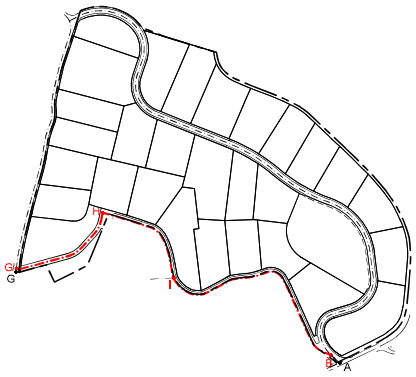


		A	B																																			E
		4.00%		10.50%				15.50%				8.00%										14.50%										13.60%								5.50%								7.50%								3.78%
DISTÀNCIES	PARCIALS	0.00	13.93	6.07	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	6.44	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	5.92
	A ORIGEN	0.00	13.93	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	520.00	540.00	545.92							
COTES	TERRENY	183.75	184.56	185.55	187.66	190.05	193.27	195.65	197.29	198.75	200.36	202.32	204.49	206.31	208.34	210.98	213.85	216.90	219.82	222.37	224.91	227.69	230.43	233.16	234.08	236.36	236.97	238.13	239.15	240.70	241.34							
	RASANT	183.75	184.80	185.83	187.76	190.27	193.28	195.93	197.81	199.41	201.01	202.61	204.21	205.90	208.25	211.15	214.05	216.94	219.77	222.92	225.24	227.96	230.68	233.04	234.60	235.71	236.88	238.31	239.81	241.16	241.34							

Carrer del Migjorn

Eh: 1/2.000; Ev: 1/400

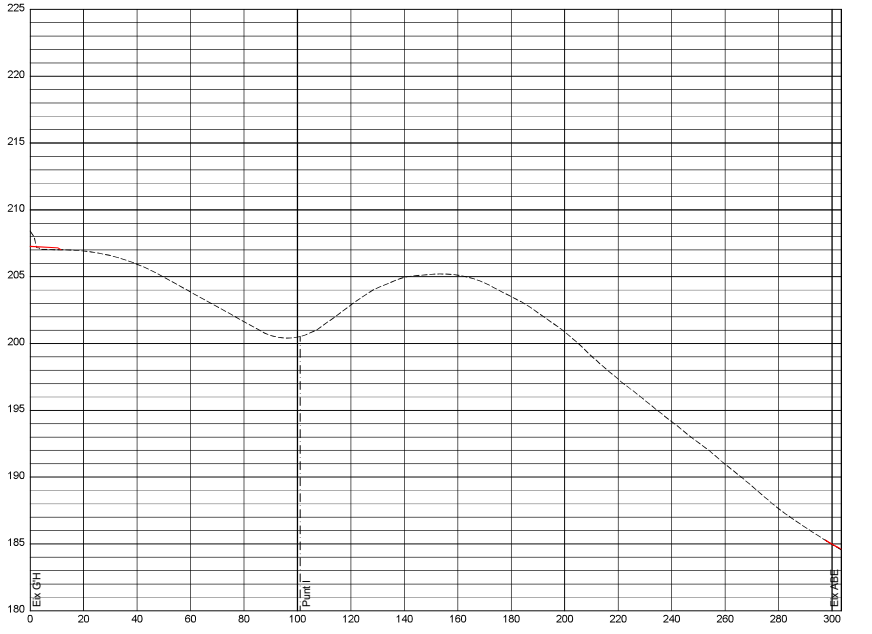
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:1.000 REDUÏDA: 1:2.000 (0 20 40)	TITOL DEL PLANOL: PERFILS LONGITUDINALS	NUM. PLANOL: 10 FULL 1 DE 3



SIMBOLOGIA

- TERRENY ACTUAL
- RASANT PROJECTADA

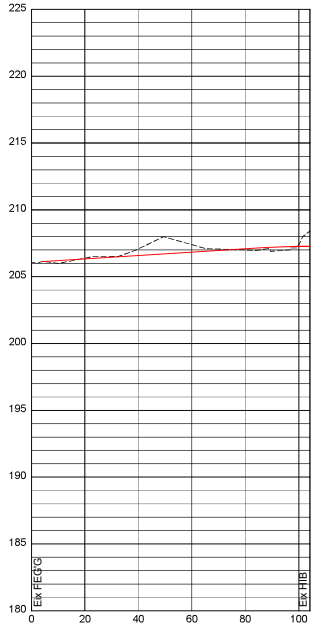
Pk: 300.01
Cv: 204.97
Kv: 150.00
θ : 0.0200
T : 1.500 m
d : 0.0075 m



		H																				B
		-0.14%						-11.09%					14.35%					-16.23%				-12.50%	-10.50%
DISTÀNCIES	PARCIALS	0.00	6.07	20.00	20.00	20.00	20.00	1.03	18.97	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	3.51	20.00	
	A ORIGEN	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	101.03	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	303.51			
COTES	TERRENY	208.42	206.93	205.94	203.86	201.64	200.48	200.52	202.88	204.95	205.12	203.51	200.87	197.33	194.16	190.96	187.65	184.97	184.56			
	RASANT	207.26	206.93	205.94	203.86	201.64	200.48	200.52	202.88	204.95	205.12	203.51	200.87	197.33	194.16	190.96	187.65	184.97	184.56			

Carrer de l'Alba - Carrer de Ponent

Eh: 1/2.000; Ev: 1/400

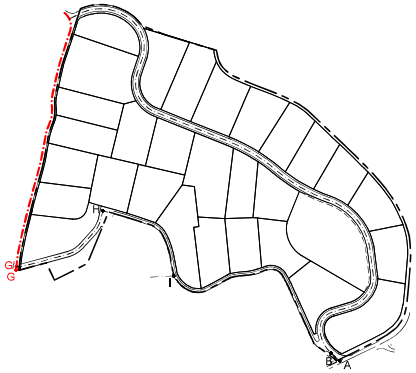


		G'						H
		1.25%					0.00%	
DISTÀNCIES	PARCIALS	0.00	6.07	20.00	20.00	20.00	20.00	4.14
	A ORIGEN	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	104.14
COTES	TERRENY	206.07	206.39	207.08	207.39	207.00	207.40	208.42
	RASANT	206.07	206.34	206.59	206.84	207.09	207.26	207.26

Perllongació Carrer de l'Alba

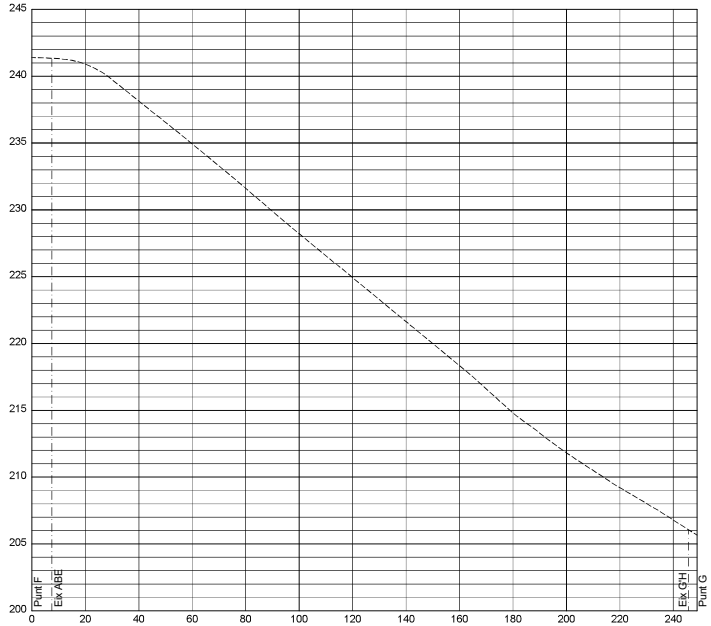
Eh: 1/2.000; Ev: 1/400

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:1.000 REDUÏDA: 1:2.000 (0 20 40)	TITOL DEL PLANOL: PERFILS LONGITUDINALS	NUM. PLANOL: 10	FULL 2 DE 3



SIMBOLOGIA

- TERRENY ACTUAL
- RASANT PROJECTADA



		F	E											G'G
		-0.30%	-1.79%	-16.53%								-12.52%		
DISTÀNCIES	PARCIALS	0.00	7.45	12.55	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	5.68 / 3.19
	A ORIGEN	0.00	7.45	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	248.87
COTES	TERRENY	241.40	241.34	240.90	238.15	234.93	231.61	228.21	224.93	221.64	218.34	214.80	211.82	209.21	206.79	206.07 / 205.66
	RASANT	241.40	241.34	240.90	238.15	234.93	231.61	228.21	224.93	221.64	218.34	214.80	211.82	209.21	206.79	206.07 / 205.66

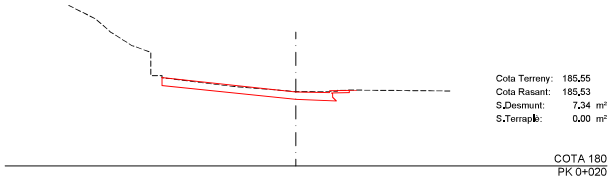
Carrer del Rocà

Eh: 1/2.000; Ev: 1/400

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:1.000 REDUÏDA: 1:2.000 (0 20 40)	TITOL DEL PLANOL: PERFILS LONGITUDINALS	NUM. PLANOL: 10 FULL 3 DE 3

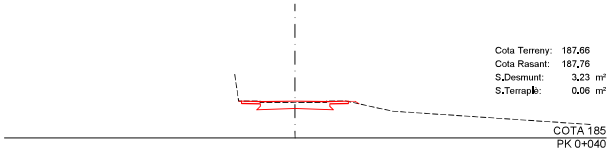
Carrer del Migjorn (Eix A-B-E)

SIMBOLOGIA
TERRENY ACTUAL
RASANT PROJECTADA



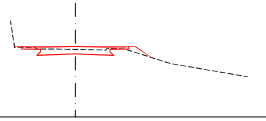
Cota Terreny: 185,55
Cota Rasant: 185,53
S.Desmunt: 7,34 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 180
PK 0+020



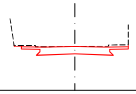
Cota Terreny: 187,66
Cota Rasant: 187,76
S.Desmunt: 3,23 m²
S.Terraplè: 0,06 m²

COTA 185
PK 0+040



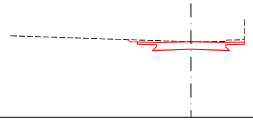
Cota Terreny: 190,05
Cota Rasant: 190,27
S.Desmunt: 2,25 m²
S.Terraplè: 0,49 m²

COTA 185
PK 0+060



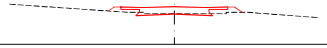
Cota Terreny: 193,27
Cota Rasant: 193,28
S.Desmunt: 4,00 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 190
PK 0+080



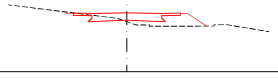
Cota Terreny: 195,65
Cota Rasant: 195,93
S.Desmunt: 4,36 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 190
PK 0+100



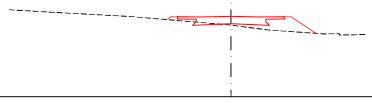
Cota Terreny: 197,29
Cota Rasant: 197,81
S.Desmunt: 0,52 m²
S.Terraplè: 1,28 m²

COTA 195
PK 0+120



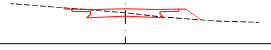
Cota Terreny: 198,75
Cota Rasant: 199,41
S.Desmunt: 0,85 m²
S.Terraplè: 3,13 m²

COTA 195
PK 0+140



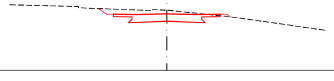
Cota Terreny: 200,36
Cota Rasant: 201,01
S.Desmunt: 0,24 m²
S.Terraplè: 3,75 m²

COTA 195
PK 0+160



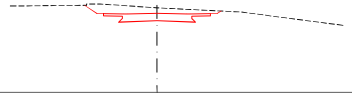
Cota Terreny: 202,32
Cota Rasant: 202,61
S.Desmunt: 1,83 m²
S.Terraplè: 1,39 m²

COTA 200
PK 0+180



Cota Terreny: 204,49
Cota Rasant: 204,21
S.Desmunt: 5,58 m²
S.Terraplè: 0,10 m²

COTA 200
PK 0+200

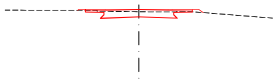


Cota Terreny: 206,31
Cota Rasant: 205,90
S.Desmunt: 8,06 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 200
PK 0+220

Cota Terreny: 208,34
Cota Rasant: 208,25
S.Desmunt: 4,70 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 205
PK 0+240

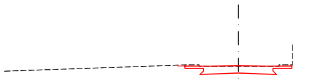


Cota Terreny: 210,98
Cota Rasant: 211,15
S.Desmunt: 2,55 m²
S.Terraplè: 0,14 m²

COTA 205
PK 0+260

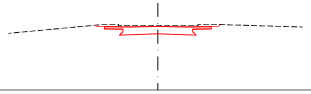
Cota Terreny: 213,85
Cota Rasant: 214,05
S.Desmunt: 2,35 m²
S.Terraplè: 0,12 m²

COTA 210
PK 0+280



Cota Terreny: 216,90
Cota Rasant: 216,94
S.Desmunt: 3,68 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 215
PK 0+300



Cota Terreny: 219,82
Cota Rasant: 219,77
S.Desmunt: 4,55 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 215
PK 0+320

Cota Terreny: 222,37
Cota Rasant: 222,52
S.Desmunt: 2,77 m²
S.Terraplè: 0,04 m²

COTA 220
PK 0+340

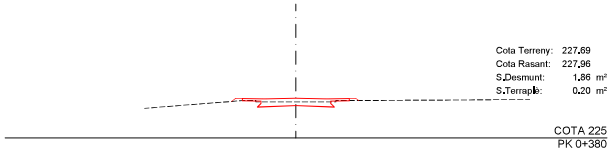
Cota Terreny: 224,91
Cota Rasant: 225,24
S.Desmunt: 1,49 m²
S.Terraplè: 0,44 m²

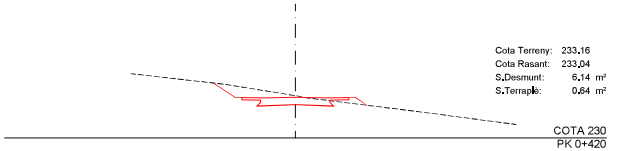
COTA 220
PK 0+360

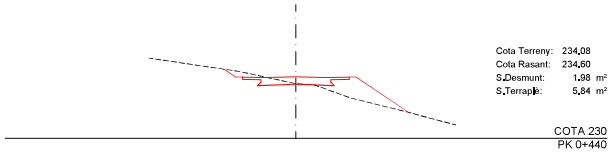
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:200 REDUIDA: 1:400 (0 4 8)	TITOL DEL PLANOL: SECCIONS TRANSVERSALS	NUM. PLANOL: 11 FULL 1 DE 3

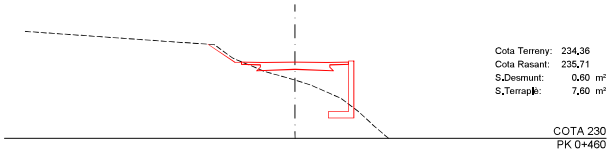
Carrer del Migjorn (Eix A-B-E)

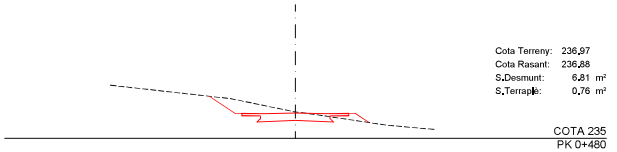
SIMBOLOGIA
- TERRENY ACTUAL
- RASANT PROJECTADA

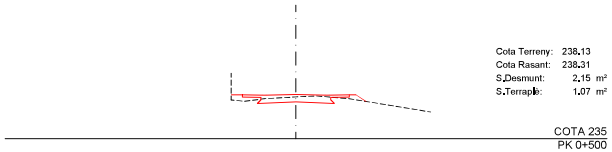


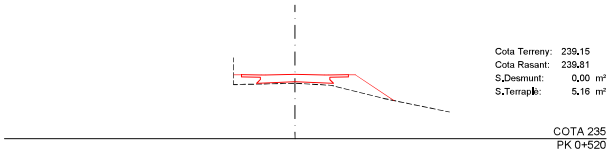


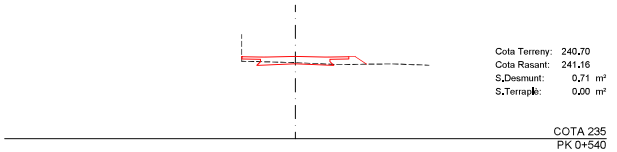




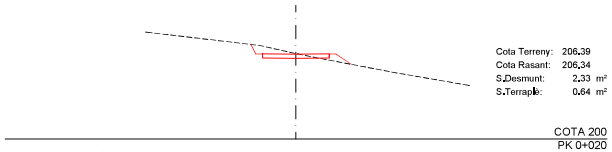


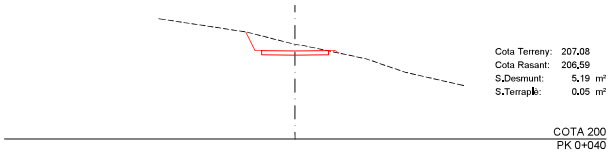


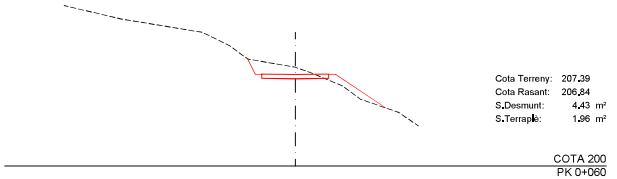


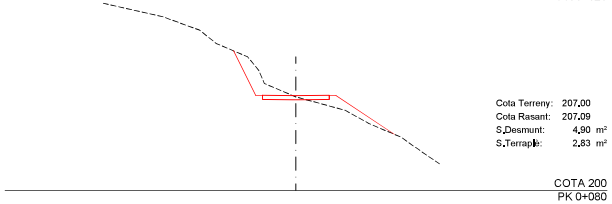


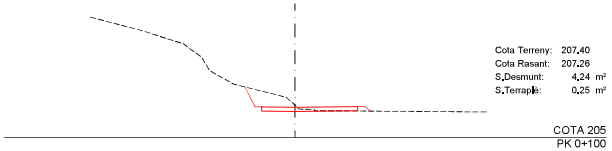
Perllongació Carrer de l'Alba (Eix G'-H)







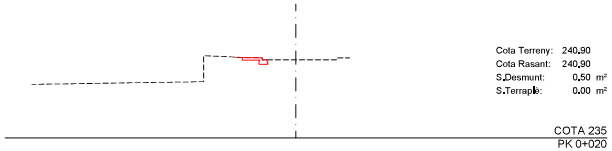




SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:200 REDUIDA: 1:400 (0 4 8)	TITOL DEL PLANOL: SECCIONS TRANSVERSALS	NUM. PLANOL: 11 FULL 2 DE 3

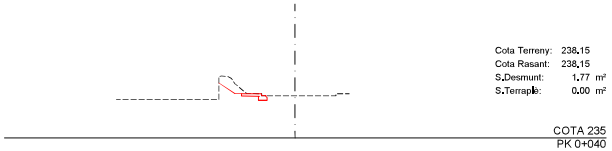
Carrer del Rocà (Eix F-E-G)

SIMBOLOGIA
- TERRENY ACTUAL
- RASANT PROJECTADA



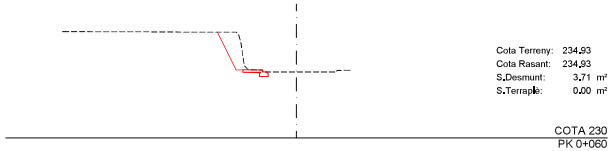
Cota Terreny: 240,90
Cota Rasant: 240,90
S.Desmunt: 0,50 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 235
PK 0+020



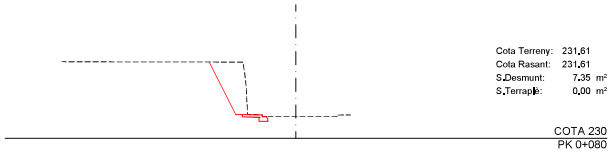
Cota Terreny: 238,15
Cota Rasant: 238,15
S.Desmunt: 1,77 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 235
PK 0+040



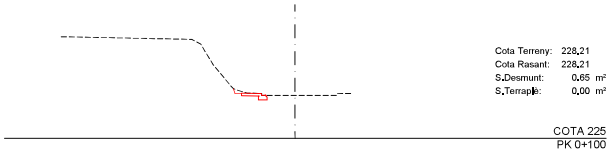
Cota Terreny: 234,93
Cota Rasant: 234,93
S.Desmunt: 3,71 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 230
PK 0+060



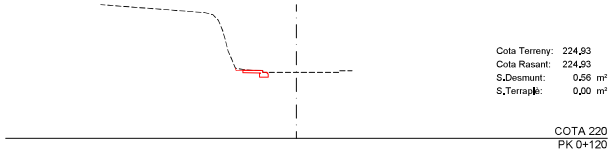
Cota Terreny: 231,61
Cota Rasant: 231,61
S.Desmunt: 7,35 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 230
PK 0+080



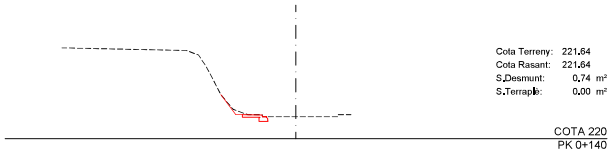
Cota Terreny: 228,21
Cota Rasant: 228,21
S.Desmunt: 0,65 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 225
PK 0+100



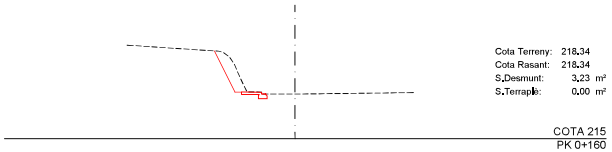
Cota Terreny: 224,93
Cota Rasant: 224,93
S.Desmunt: 0,56 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 220
PK 0+120



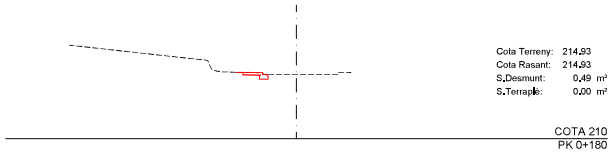
Cota Terreny: 221,64
Cota Rasant: 221,64
S.Desmunt: 0,74 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 220
PK 0+140



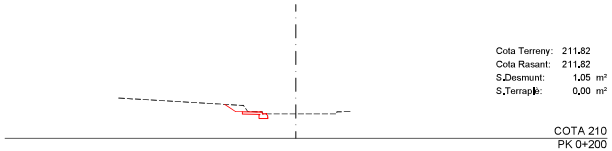
Cota Terreny: 218,34
Cota Rasant: 218,34
S.Desmunt: 3,23 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 215
PK 0+160



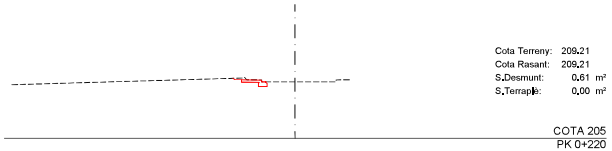
Cota Terreny: 214,93
Cota Rasant: 214,93
S.Desmunt: 0,49 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 210
PK 0+180



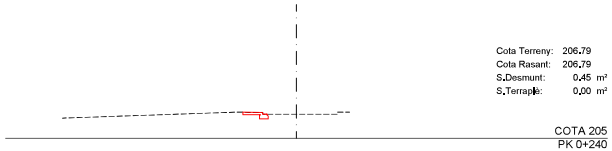
Cota Terreny: 211,82
Cota Rasant: 211,82
S.Desmunt: 1,05 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 210
PK 0+200



Cota Terreny: 209,21
Cota Rasant: 209,21
S.Desmunt: 0,61 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

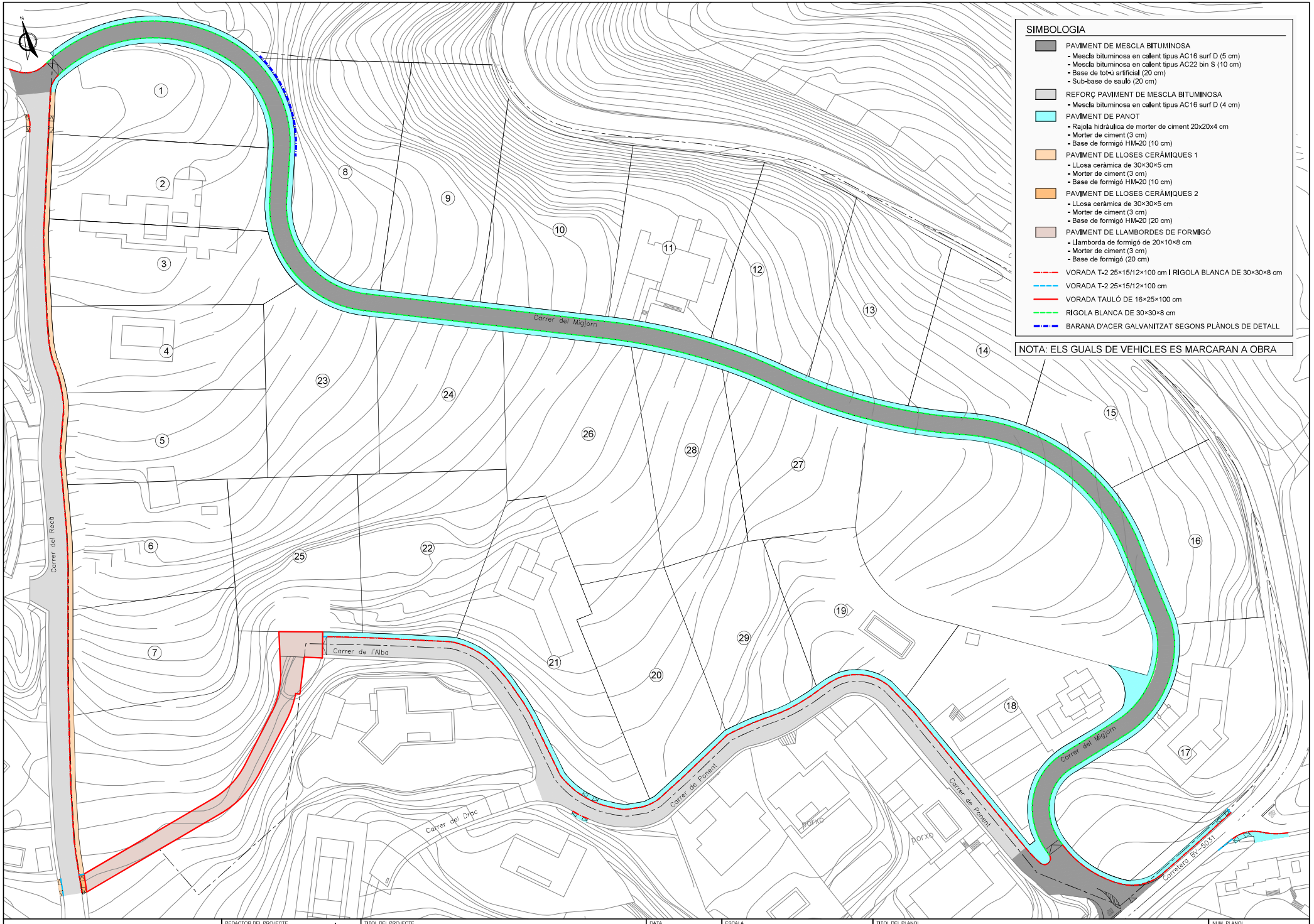
COTA 205
PK 0+220



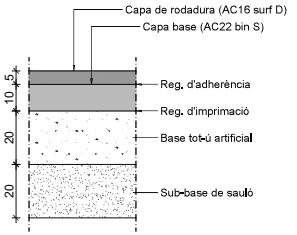
Cota Terreny: 206,79
Cota Rasant: 206,79
S.Desmunt: 0,45 m²
S.Terraplè: 0,00 m²

COTA 205
PK 0+240

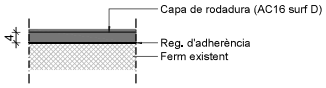
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA JUNY 2024	ESCALA ORIGINAL: 1:200 REDUÏDA: 1:400 0 4 8	TITOL DEL PLANOL SECCIONS TRANSVERSALS	NUM. PLANOL 11 FULL 3 DE 3



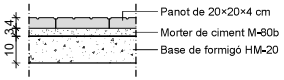
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUÏDA: 1:1.000	TITOL DEL PLANOL: PAVIMENTACIÓ PLANTA	NUM. PLANOL: 12 FULL 1 DE 1



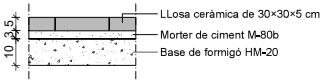
DETALL
Paviment asfàltic
ESCALA 1:20



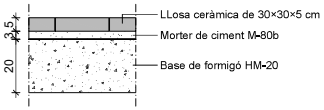
DETALL
Reforç paviment asfàltic
ESCALA 1:20



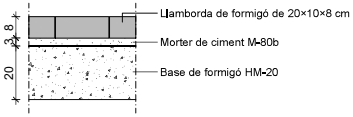
DETALL
Paviment de panot
ESCALA 1:20



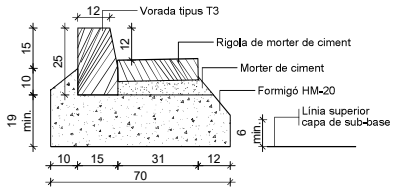
DETALL
Paviment de lloses ceràmiques 1
ESCALA 1:20



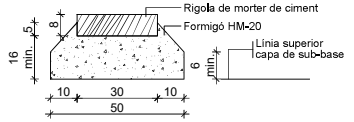
DETALL
Paviment de lloses ceràmiques 2
ESCALA 1:20



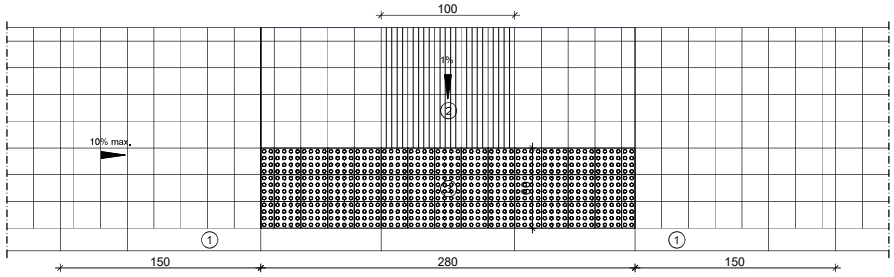
DETALL
Paviment de llambordes de formigó
ESCALA 1:20



DETALL
Vorada prefabricada de formigó
tipus T2 de 25×15/12×100 cm
amb rigola de 30×30×8 cm acabat blanc
ESCALA 1:20



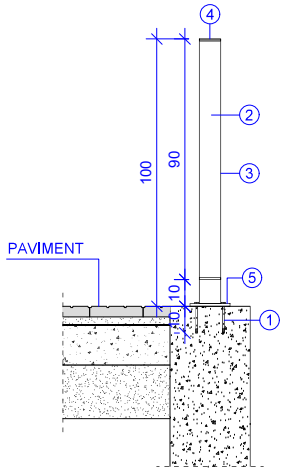
DETALL
Rigola prefabricada de morter de ciment
de 30×30×8 cm acabat blanc o gris
ESCALA 1:20



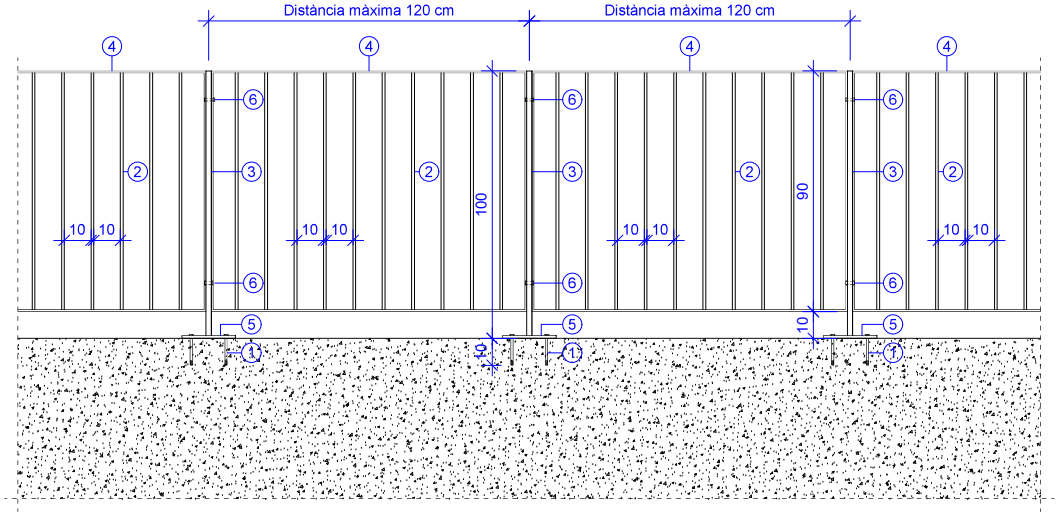
DETALL
Gual de vianants deprimit. Planta
ESCALA 1:40

1. Vorada prefabricada de formigó de 28×17/14×100 cm
2. Panot estriat
3. Panot de botons de color vermell

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: EIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: PAVIMENTACIÓ DETALLS	NUM. PLANOL: 13	FULL 1 DE 2



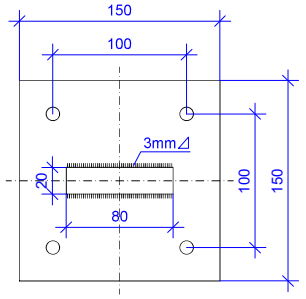
SECCIÓ BARANA
ESCALA 1/20
Cotes en cm



ALÇAT BARANA
ESCALA 1/20
Cotes en cm

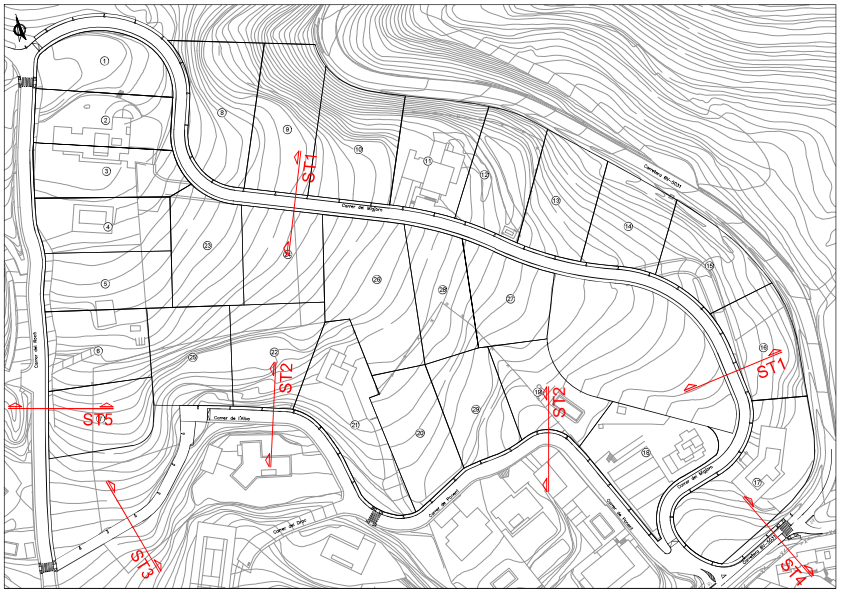
BARANA D'ACER GALVANITZAT (MUR CARRER)

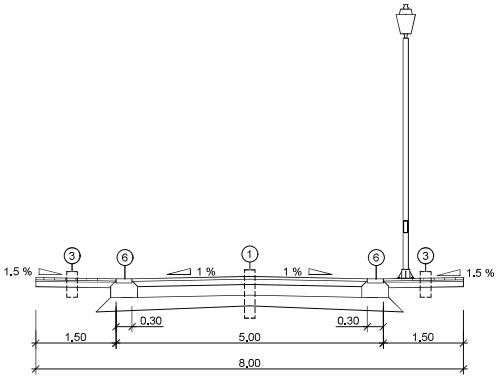
1 ANCORATGES HIT-HY 200-A + HIT-V (5.8) M12
2 BARROTS D'ACER GALVANITZAT ø10 mm
3 MUNTANTS DE SUBJECCIÓ BARANA AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT DE 80×20 mm CADA 1,20 m
4 MARC AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT DE 8cm e=7 mm
5 PLACA D'ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT DE 150×150×10 mm
6 FIXACIÓ MECÀNICA ENTRE MUNTANT DE SUBJECCIÓ I MARC



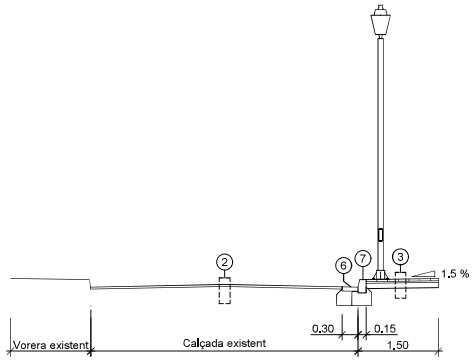
DETALL PLACA ANCORATGE
ESCALA 1/4
Cotes en mm

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: PAVIMENTACIÓ DETALLS	NUM. PLANOL: 13; FULL 2 DE 2

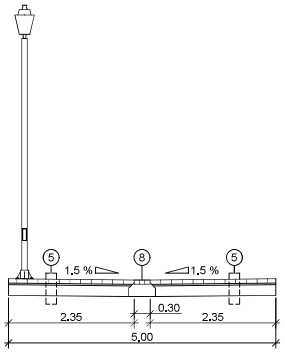




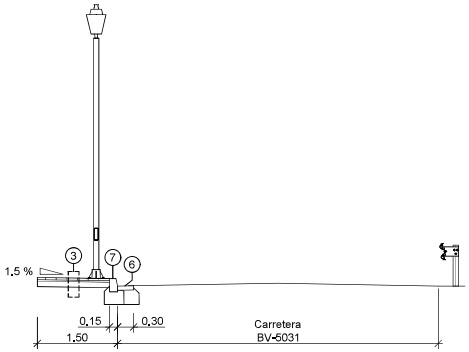
ST1. Carrer del Migjorn



ST2. Carrer de Ponent / Carrer de l'Alba



ST3. Perllongació Carrer de l'Alba



ST4. Carretera BV-5031

SIMBOLOGIA

① PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA
- Mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D (5 cm)
- Mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S (10 cm)
- Base de tot-ú artificial (20 cm)
- Sub-base de sauló (20 cm)

② REFORÇ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA
- Mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf D (4 cm)

③ PAVIMENT DE PANOT
- Rajola hidràulica de morter de ciment 20×20×4 cm
- Morter de ciment (3 cm)
- Base de formigó HM-20 (10 cm)

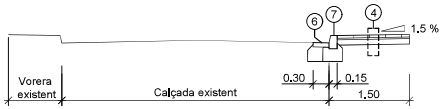
④ PAVIMENT DE LLOSES CERÀMIQUES
- LLosa ceràmica de 30×30×5 cm
- Morter de ciment (3 cm)
- Base de formigó HM-20 (10 cm)

⑤ PAVIMENT DE LLAMBORDES DE FORMIGÓ
- Llamborda de formigó de 20×10×8 cm
- Morter de ciment (3 cm)
- Base de formigó HM-20 (20 cm)

⑥ RIGOLA BLANCA DE 30×30×8 cm

⑦ VORADA T2 25x15/12x100 cm

⑧ RIGOLA AMB TRES LLAMBORDES DE FORMIGÓ DE 20×10×8 cm



ST5. Carrer del Rocà

SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

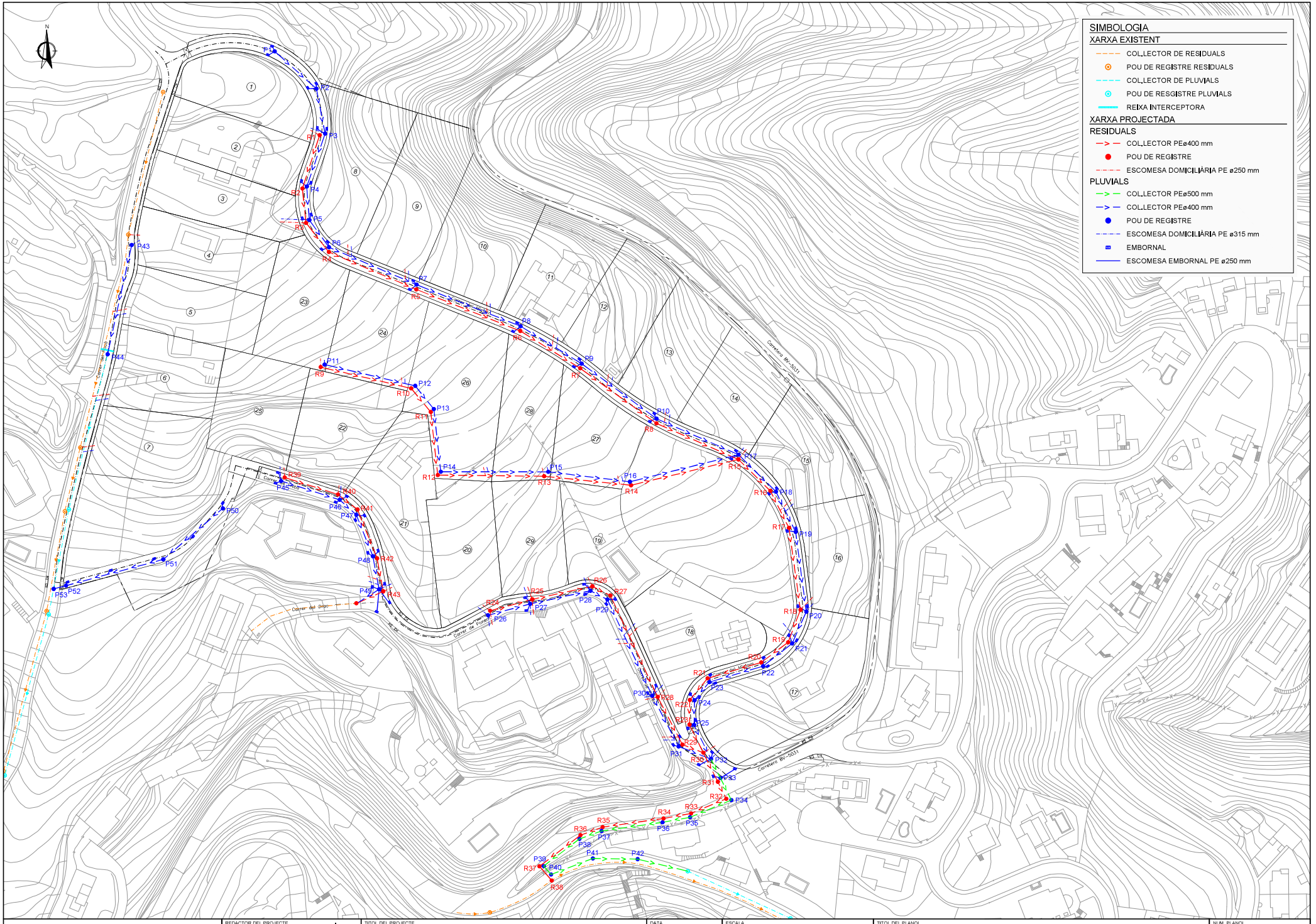
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

ESCALA
ORIGINAL: 1:50
REDUÏDA: 1:100
0 1 2

TITOL DEL PLANOL
PAVIMENTACIÓ
SECCIONS TIPUS

NUM. PLANOL
14
FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

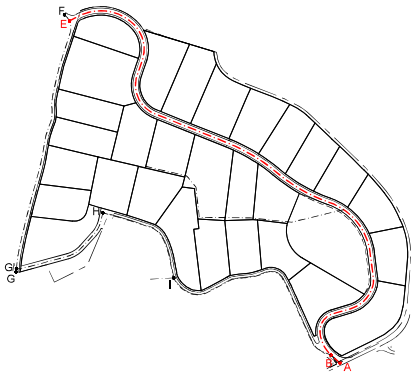
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

ESCALA
ORIGINAL: 1:750
REDUÏDA: 1:1.500
0 15 30

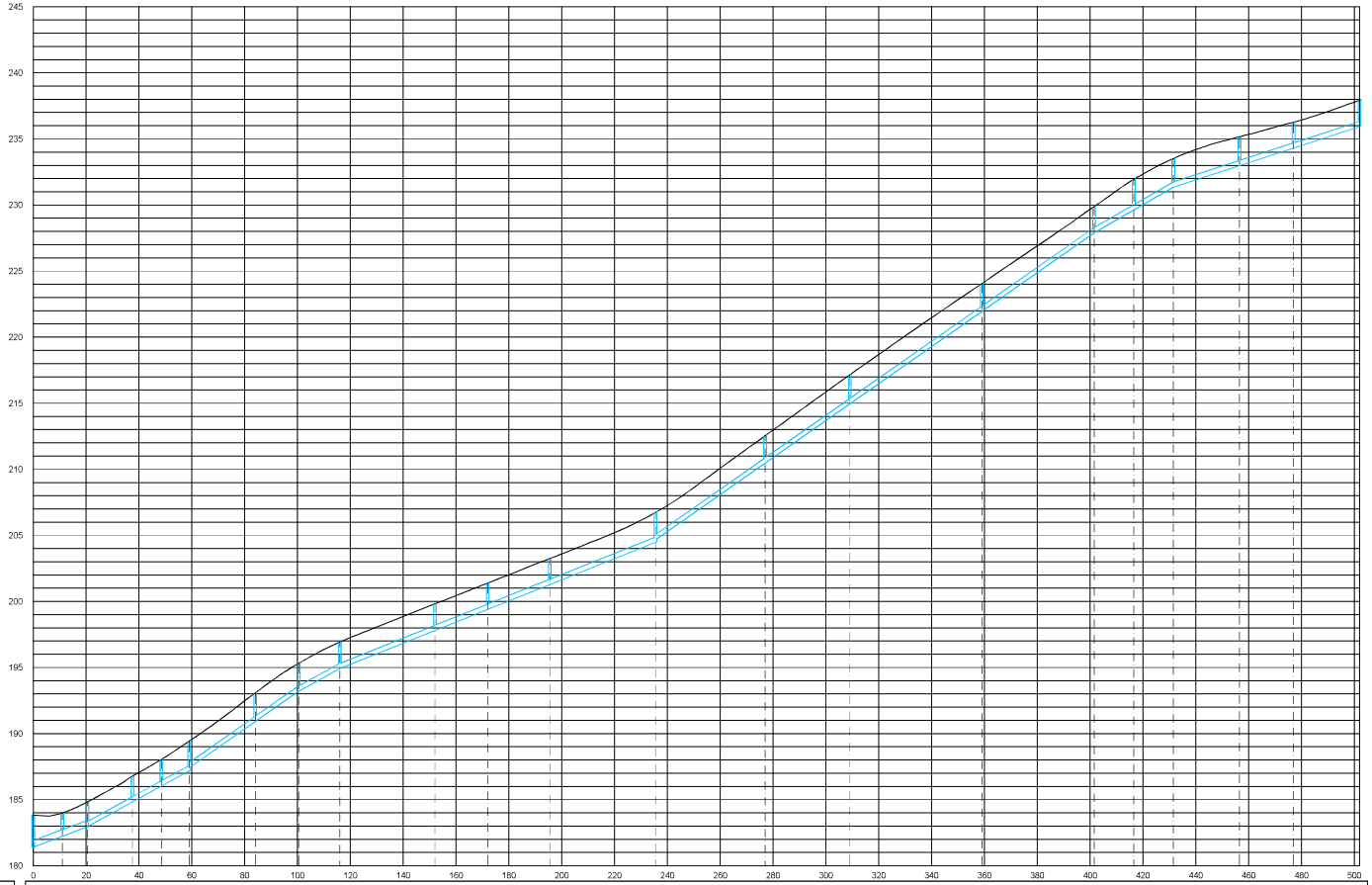
TITOL DEL PLANOL
XARXA DE CLAVEGUERAM
PLANTA

NUM. PLANOL
15
FULL 1 DE 1



SIMBOLOGIA

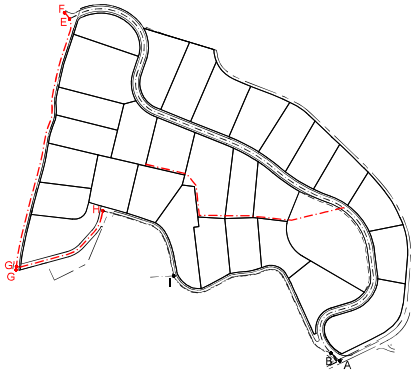
- RASANT PROJECTADA
- TERRENY/RASANT EXISTENT
- COL.LECTOR RESIDUALS PROJECTAT



Pluvials
Eix A-B-E
Eh: 1/2000
Ev: 1/400

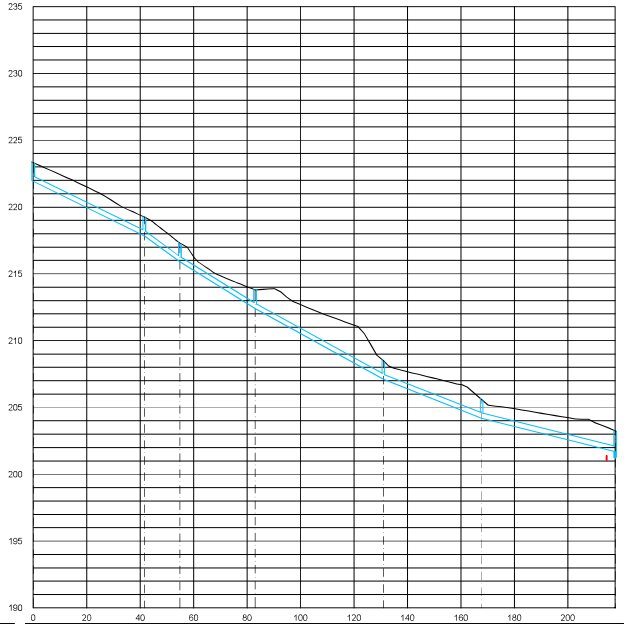
DADES COL.LECTOR																								
	ø Tub	PE500	PE500	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400
	Long. Tub	10,00	8,50	16,00	10,00	9,50	24,00	15,50	14,50	35,00	19,00	22,50	39,00	40,50	31,00	49,00	41,50	14,00	14,00	24,00	19,50	24,00		
	Pendent	7,50%	7,50%	11,00%	11,00%	1,00%	14,00%	14,00%	11,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	11,50%	11,50%	6,50%	6,50%	6,50%		
COTES	Tapa	183,84	184	184,83	186,78	188,05	189,42	193,08	195,32	196,92	199,82	201,39	203,25	206,73	212,54	217,14	224,06	229,88	231,93	233,52	235,16	236,27	237,93	
	Tub	181,40	182,23	182,94	183,00	184,82	186,03	187,18	187,47	190,90	193,21	194,92	197,80	199,40	201,28	204,48	204,73	210,47	214,95	221,95	227,90	229,62	231,35	232,97	234,30	235,93
DISTÀNCIES	Parcials	11,00	9,50	17,00	11,00	10,50	25,00	16,50	15,50	36,00	20,00	23,50	40,00	41,50	32,00	50,00	42,50	15,00	15,00	25,00	20,50	25,00		
	A origen	0	11	20,5	37,5	48,5	59	84	100,5	116	152	172	195,5	235,5	277	309	359	401,5	416,5	431,5	456,5	477	502	
Núm. POU		P34	P33	P32	P25	P24	P23	P22	P21	P20	P19	P18	P17	P10	P9	P8	P7	P6	P5	P4	P3	P2	P1	

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:1.000 REDUÏDA: 1:2.000 (0 20 40)	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE CLAVEGUERAM PERFILS XARXA PLUVIALS	NUM. PLANOL: 16.1 FULL 1 DE 3



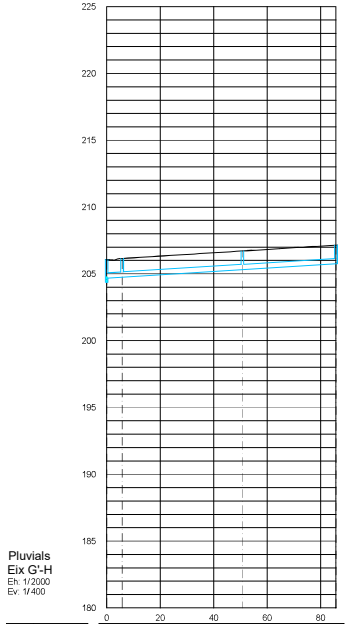
SIMBOLOGIA

- RASANT PROJECTADA
- TERRENY/RASANT EXISTENT
- COL.LECTOR RESIDUALS PROJECTAT



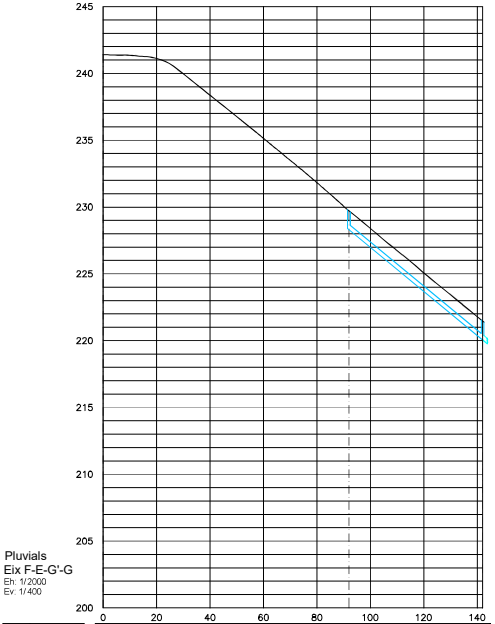
Pluvials
Parcel.les
En: 1/2000
Ev: 1/400

DADES COLLECTOR	ø Tub	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400
	Long. Tub	40.57	12.27	27.19	47.00	35.70	49.00
	Pendent	9.80%	14.69%	12.41%	11.04%	7.90%	4.70%
COTES	Tapa	223.33	219.25	217.3	213.8	208.5	205.6	203.25
	Tub	221.93	217.85	215.90	212.40	207.10	204.20	201.73 / 201.28
DISTÀNCIES	Parcials		41.57	13.27	26.19	48.00	36.70	50.00	
	A origen	0	41.57	54.84	83.03	131.03	167.73	217.73
Núm. POU		P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17



Pluvials
Eix G'-H
En: 1/2000
Ev: 1/400

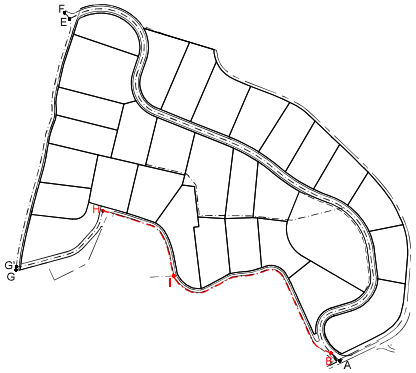
DADES COLLECTOR	ø Tub	PE400	PE400	PE400	
	Long. Tub	4.73	44.00	34.00	
	Pendent	1.25%	1.25%	1.25%	
COTES	Tapa	206.07	206.71	207.15
	Tub	205.38 / 204.68 / 204.75	205.31	205.75
DISTÀNCIES	Parcials		5.73	45.00	35.00	
	A origen	0	5.73	50.73	85.73
Núm. POU		P53	P52	P51	P50



Pluvials
Eix F-E-G'-G
En: 1/2000
Ev: 1/400

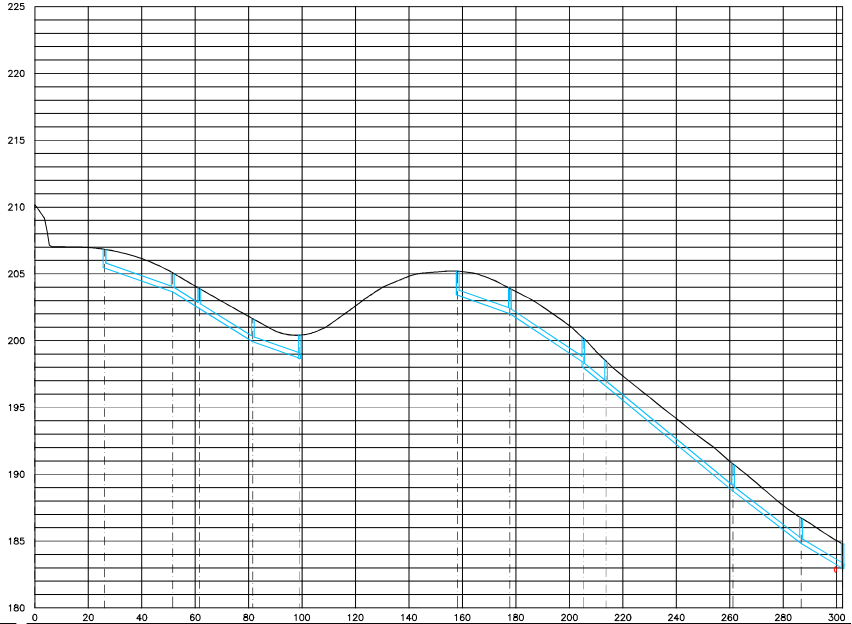
DADES COLLECTOR	ø Tub	PE400	
	Long. Tub	49.00	
	Pendent	16.50%	
COTES	Tapa	229.71	221.46
	Tub	228.31	220.06
DISTÀNCIES	Parcials		50.00	
	A origen	0.00	91.96	141.96
Núm. POU		P43	P44

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:1.000 REDUÏDA: 1:2.000 (0 20 40)	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE CLAVEGUERAM PERFILS XARXA PLUVIALS	NUM. PLANOL: 16.1 FULL 2 DE 3



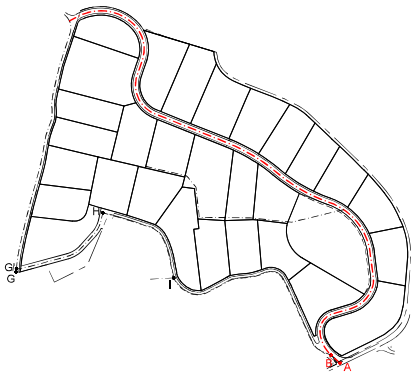
SIMBOLOGIA

- RASANT PROJECTADA
- TERRENY/RASANT EXISTENT
- COL.LECTOR RESIDUALS PROJECTAT



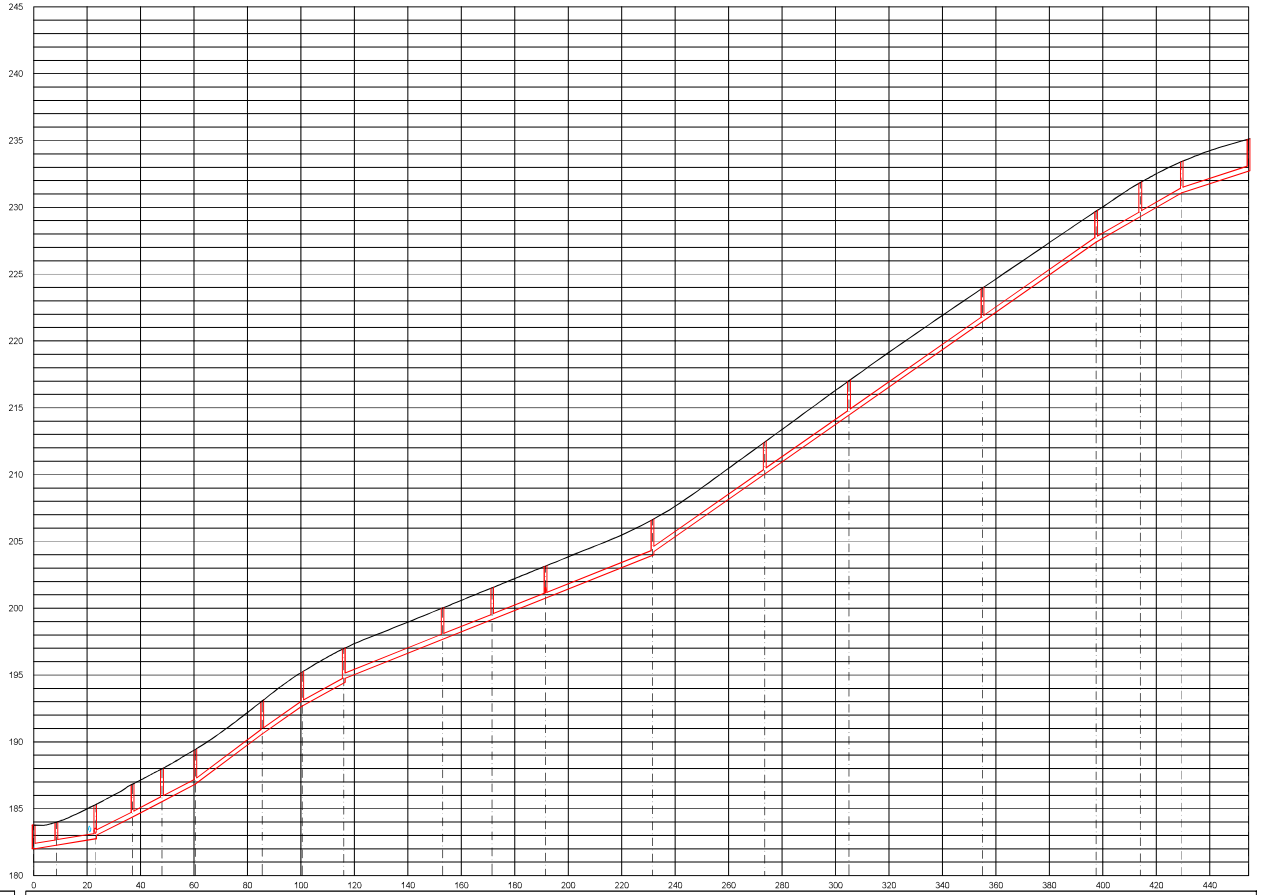
Pluvials
Eix H-I-B
EH: 1/2000
EV: 1/400

| | | |



SIMBOLOGIA

- RASANT PROJECTADA
- TERRENY/RASANT EXISTENT
- COL.LECTOR RESIDUALS PROJECTAT



Residuals
Eix A-B-E
Eh: 1/2000
Ev: 1/400

DADES COL.LECTOR	ø Tub	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	
	Long. Tub	7,50	13,50	13,00	10,00	11,50	24,00	14,00	14,50	36,00	17,50	19,00	39,00	41,00	30,50	49,00	41,50	15,50	14,50	24,00				
	Pendent	3,25%	3,25%	10,00%	10,50%	10,50%	15,00%	14,00%	11,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	14,00%	14,00%	14,00%	14,00%	11,50%	11,50%	6,50%				
COTES	Tapa	183,77	183,98	185,29	186,84	187,99	189,44	193,07	195,24	196,98	200,02	201,53	203,16	206,63	212,43	217,02	223,96	229,71	231,85	233,42	235,11			
	Tub	181,99	182,27	182,74	183,02	184,37	185,52	186,84	190,59	192,69	194,39	194,76	197,68	199,16	200,76	203,96	204,23	210,04	214,45	221,45	227,40	229,30	231,08	232,71
DISTÀNCIES	Parcials	8,50	14,50	14,00	11,00	12,50	25,00	15,00	15,50	37,00	18,50	20,00	40,00	42,00	31,50	50,00	42,50	16,50	15,50	25,00				
	A origen	0	8,5	23	37	48	60,5	85,5	100,5	116	153	171,5	191,5	231,5	273,5	305	355	397,5	414	429,5	454,5			
Núm. POU		R32	R31	R30	R23	R22	R21	R20	R19	R18	R17	R16	R15	R8	R7	R6	R5	R4	R3	R2	R1			

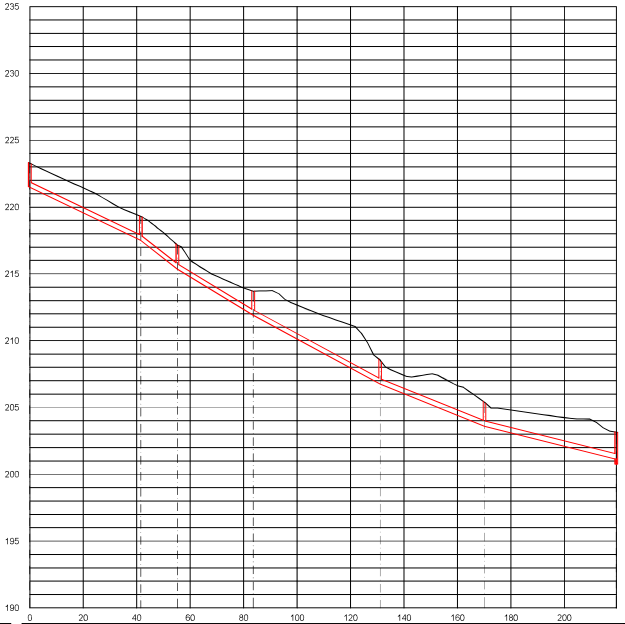
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:1.000 REDUÏDA: 1:2.000 (0 20 40)	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE CLAVEGUERAM PERFILS XARXA RESIDUALS

NUM. PLANOL: 16.2

FULL 1 DE 3

SIMBOLOGIA

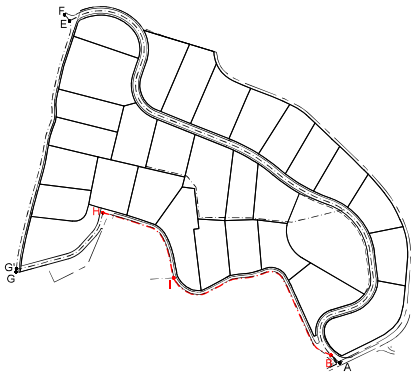
- RASANT PROJECTADA
- TERRENY/RASANT EXISTENT
- COL.LECTOR RESIDUALS PROJECTAT



Residuals
Parcel.les
Eh: 1/2000
Ev: 1/400

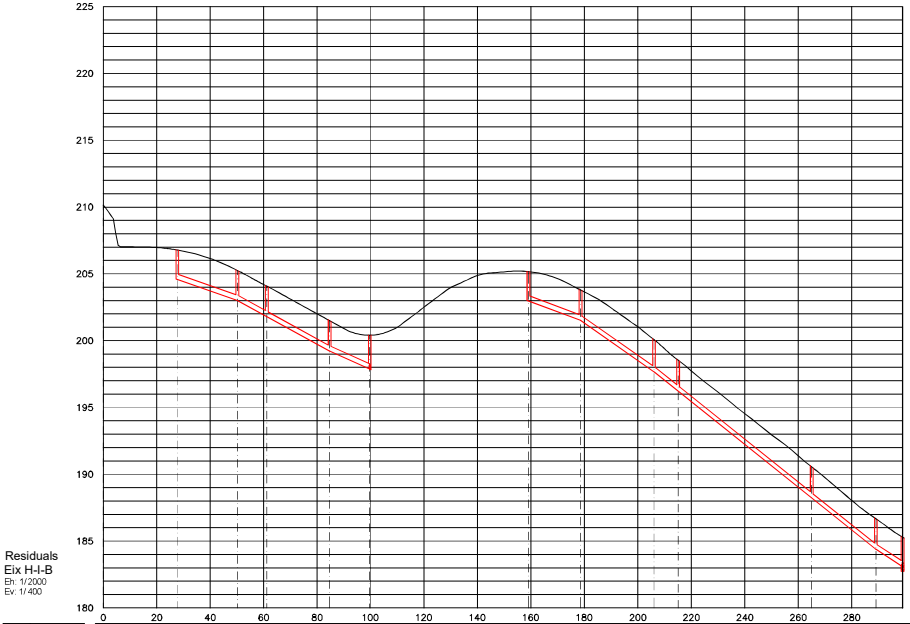
		R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
DADES COL.LECTOR	ø Tub		PE400	PE400	PE400	PE400	PE400	PE400
	Long. Tub		40.50	12.72	27.36	46.50	38.00	48.32
	Pendent		9.58%	15.67%	12.17%	10.84%	8.08%	5.00%
COTES	Tapa	223.27	219.3	217.15	213.7	208.55	205.4	203.16
	Tub	221.47	217.50	215.35	211.90	206.75	203.60	201.16 / 200.76
DISTÀNCIES	Parcials		41.50	13.72	28.36	47.50	39.00	49.32
	A origen	0	41.5	55.22	83.58	131.08	170.08	219.4
Núm. POU								

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:1.000 REDUIDA: 1:2.000 (0 20 40)	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE CLAVEGUERAM PERFILS XARXA RESIDUALS	NUM. PLANOL: 16.2 FULL 2 DE 3

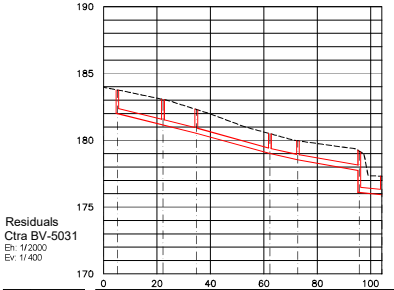


SIMBOLOGIA

- RASANT PROJECTADA
- TERRENY/RASANT EXISTENT
- COL.LECTOR RESIDUALS PROJECTAT

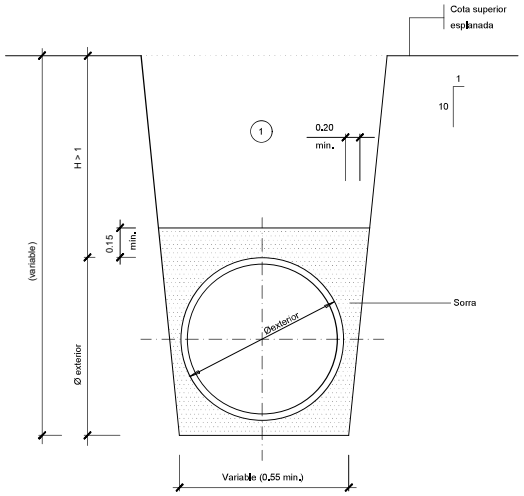


DADES COL·LECTOR	ø Tub		PE400				PE400				PE400				PE400				PE400	PE400												
	Long. Tub		21.50	10.00	22.50	14.00					18.50	26.50	8.00	49.00					23.00	9.00												
	Pendent		7.00%	11.00%	11.00%	9.00%					7.50%	14.00%	16.00%	16.00%					16.00%	13.00%												
COTES	Tapa		206.79	205.24	204.08	201.5	200.41				205.17	203.8	200.08	198.54					190.56	186.66	185.29											
	Tub		204.59	203.01	201.80	199.22	197.87				202.98	201.51	197.66	196.22					188.22	184.38	183.15	182.74										
DISTÀNCIES	Parcials		22.50	11.00	23.50	15.00					19.50	27.50	9.00	50.00					24.00	10.00												
	A origen	0.00	27.65	50.15	61.15	84.65	99.65				159.03	178.53	206.03	215.03					265.03	289.03	299.03											
Núm. POU			R39	R40	R41	R42	R43				R24	R25	R26	R27					R28	R29	R30											



DADES COL·LECTOR	ø Tub		PE400	PE400			PE400																								
	Long. Tub		16.00	11.50	26.50	9.50	22.00	7.41																							
	Pendent		5.00%	5.00%	5.50%	4.50%	3.50%	2.00%																							
COTES	Tapa	184	183.77	183.06	182.31	180.5	179.96	179.18	177.32																						
	Tub	181.99	181.99	181.14	180.52	179.01	178.53	177.73	175.92																						
DISTÀNCIES	Parcials		17.00	12.50	27.50	10.50	23.00	8.41																							
	A origen	0.00	5.20	22.20	34.70	62.20	72.70	95.70	104.11																						
Núm. POU			R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38																						

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:1.000 REDUÏDA: 1:2.000 (0 20 40)	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE CLAVEGUERAM PERFILS XARXA RESIDUALS	NUM. PLANOL: 16.2 FULL 3 DE 3

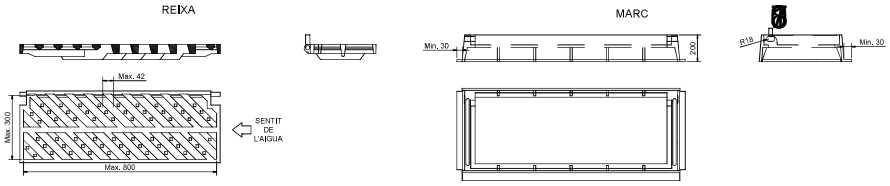


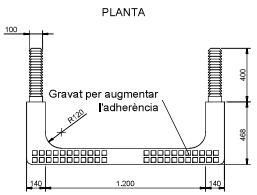
1 Nota: Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

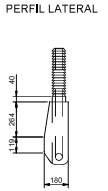
DETALL

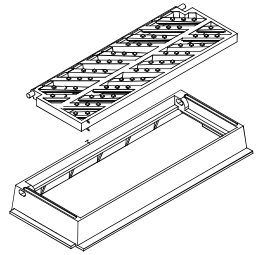
Secció tub circular de polietilé

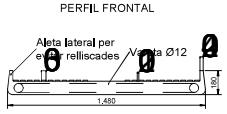
ESCALA 1:40

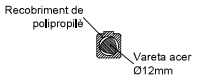






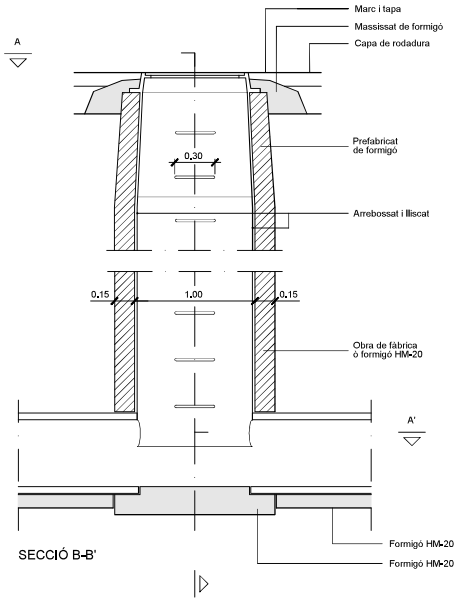




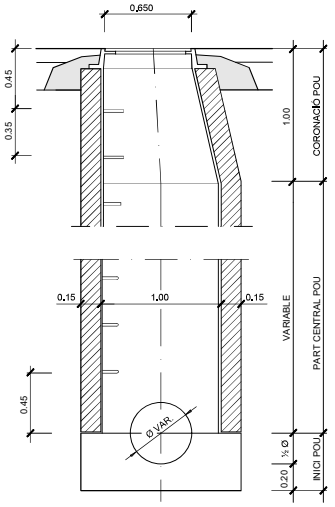


NOTES:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per tercers.
- L'angle d'obertura de la reixa, serà superior 90° inclòs contra vorades.

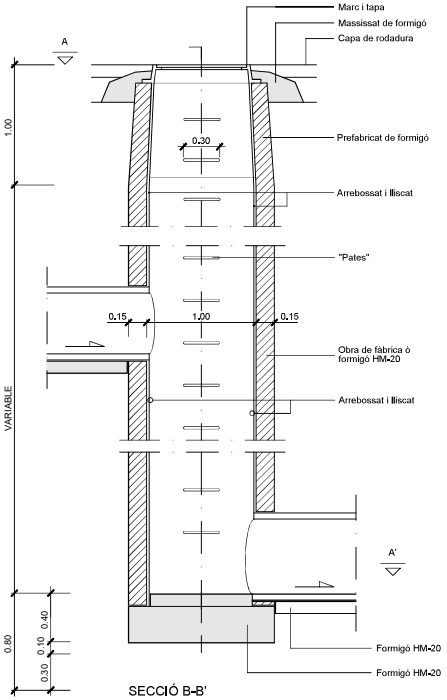
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE CLAVEGUERAM DETALLS	NUM. PLANOL: 17	FULL 1 DE 2



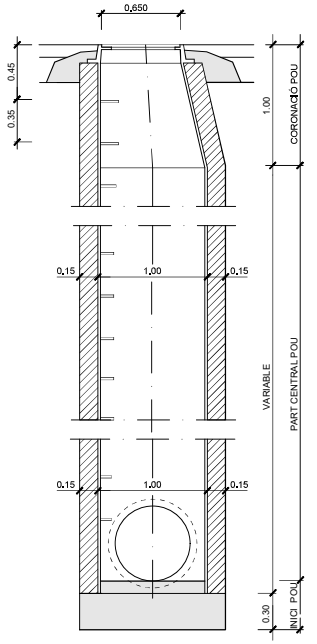
SECCIÓ B-B'



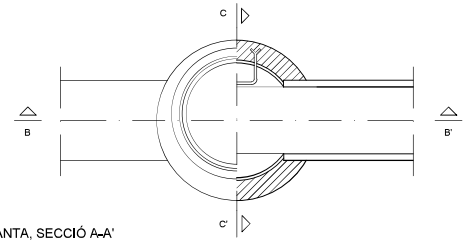
SECCIÓ C-C'



SECCIÓ B-B'

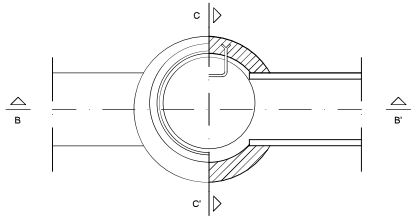


SECCIÓ C-C'



PLANTA, SECCIÓ A-A'

NOTA: també poden ésser prefabricats



PLANTA, SECCIÓ A-A'

NOTA: també poden ésser prefabricats

DETALL

Pou de registre tipus D (circular)
per a tub circular ø ≤ 800

ESCALA 1:50

DETALL

Pou de registre tipus F (circular)
Pou de salt amb tubs ovòides o circulars ø ≤ 800

ESCALA 1:20

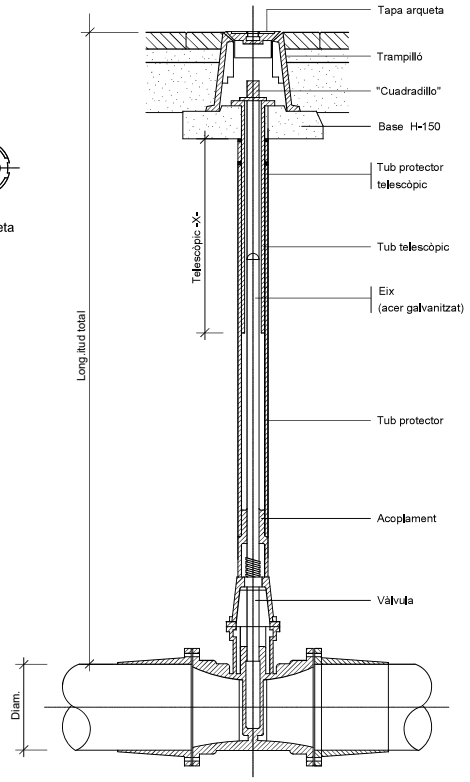
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE CLAVEGUERAM DETALLS	NUM. PLANOL: 17	FULL 2 DE 2

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUÏDA: 1:1.000 (0 10 20)	TITOL DEL PLANOL: XARXA D'AIGUA POTABLE PLANTA	NUM. PLANOL: 18 FULL 1 DE 1

MESURES	TRONETES		
	TIPUS -I-	TIPUS -II-	TIPUS -III-
A	0,70	0,90	1,20
B	0,56	0,56	0,56
C	0,85	0,85	0,85
D	1,09	1,09	1,09
TUB Ø MIN.	60	125	350
TUB Ø MAX.	100	300	——

Les tronetes poden ser de formigó, maó calat ("gero") o prefabricades. Segons criteri de la Direcció Facultativa. Tot l'interior de les tronetes anirà arrebossat i lliscat sense deixar arestes vives.

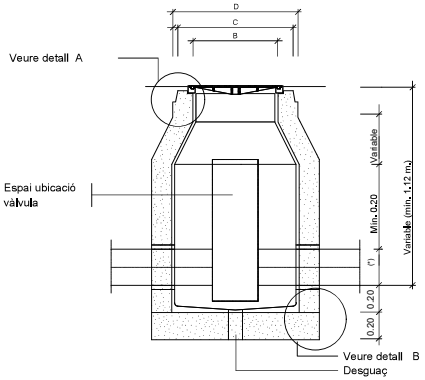
Tapa arqueta



DETALL

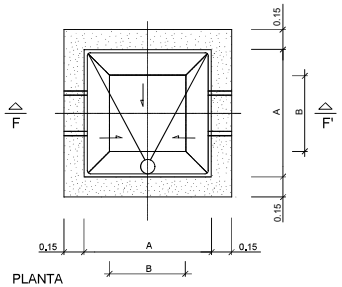
Vàlvula amb junta elàstica i eix telescòpic

SENSE ESCALA



(*) VARIABLE 125 ≤ Ø 300 ≤ Ø

SECCIÓ F-F'



PLANTA

NOTES:
Per la utilització de vàlvules de comporta amb o sense pletines, cal tenir en compte el Ø del volant i l'alçada d'aquest des de l'eix de la canonada.

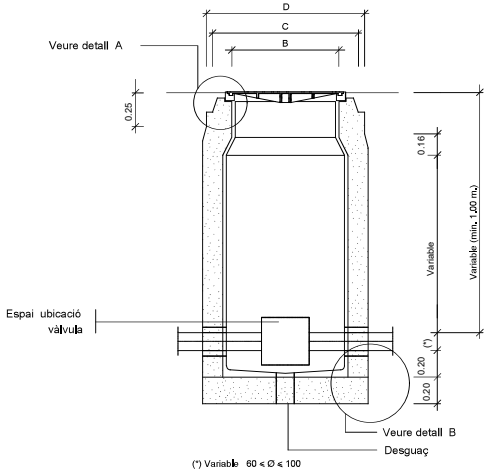
Per la utilització de vàlvules de ventosa cal tenir en compte la distancia entre pletines, doncs poden ser dobles o senzilles

La vàlvula de papallona nomes pot anar a la troneta tipus III

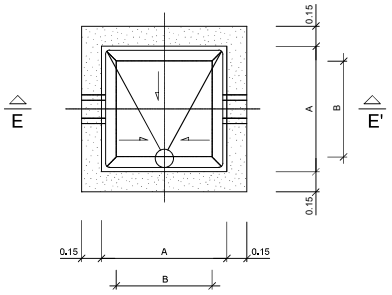
DETALL

Arqueta tipus II

ESCALA 1:20



SECCIÓ E-E'



PLANTA

NOTES:
Per la utilització de vàlvules de comporta amb o sense pletines, cal tenir en compte el Ø del volant i l'alçada d'aquest des de l'eix de la canonada.

Per la utilització de vàlvules de ventosa cal tenir en compte la distancia entre pletines, doncs poden ser dobles o senzilles

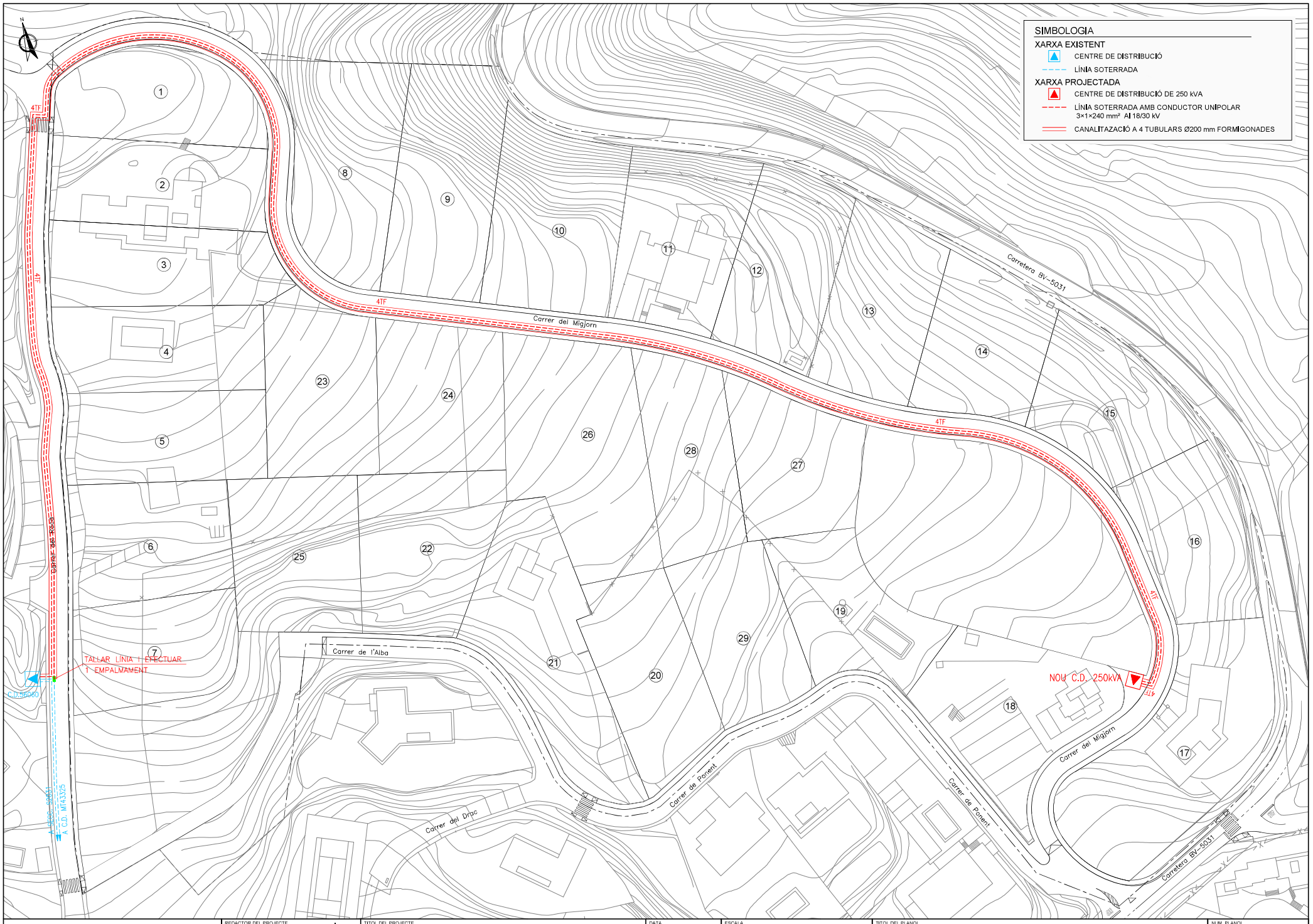
La vàlvula de papallona no pot instal.lar-se dins d' aquesta arqueta

DETALL

Arqueta tipus I

ESCALA 1:20

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA D'AIGUA POTABLE DETALLS	NUM. PLANOL: 19	FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

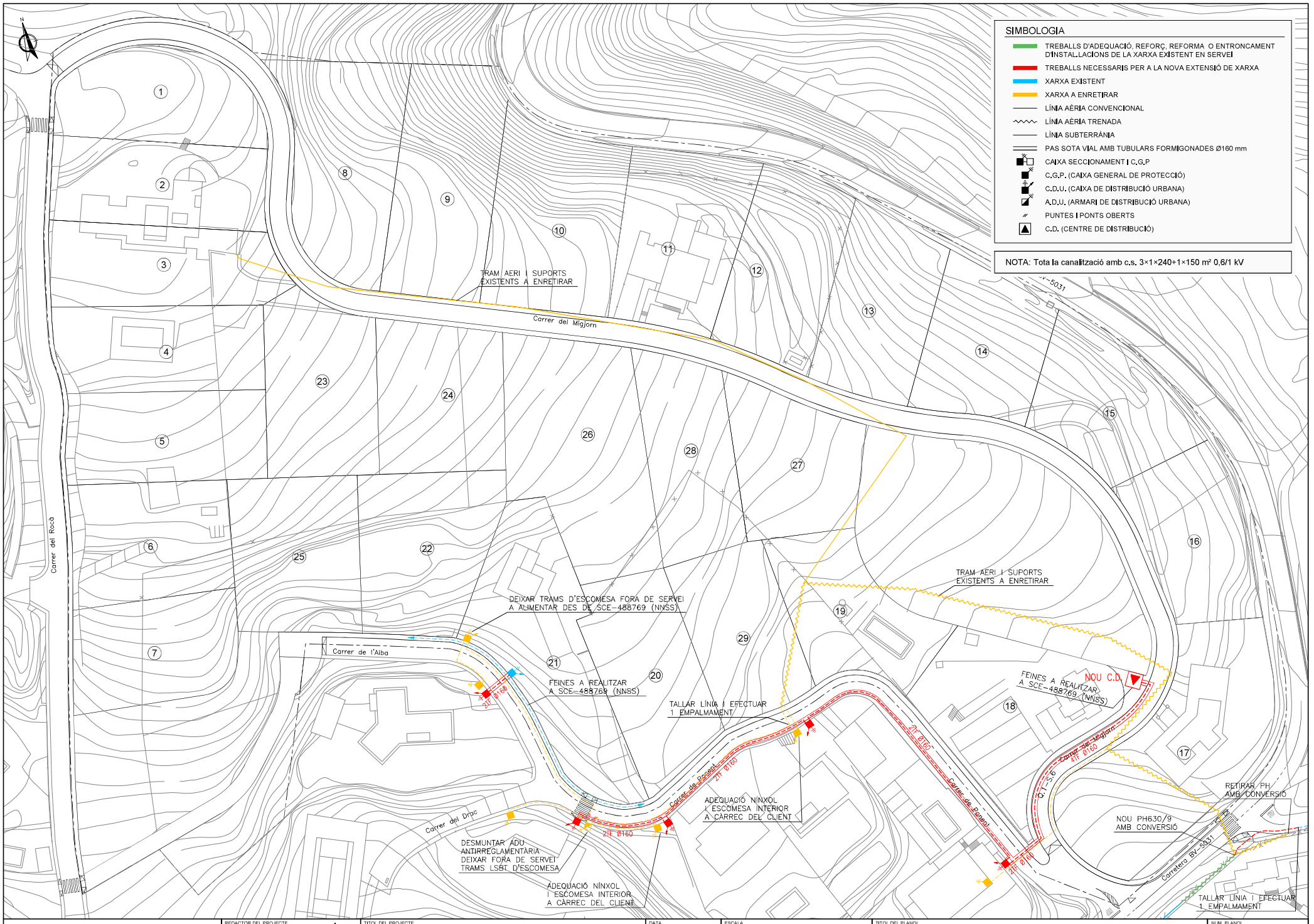
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

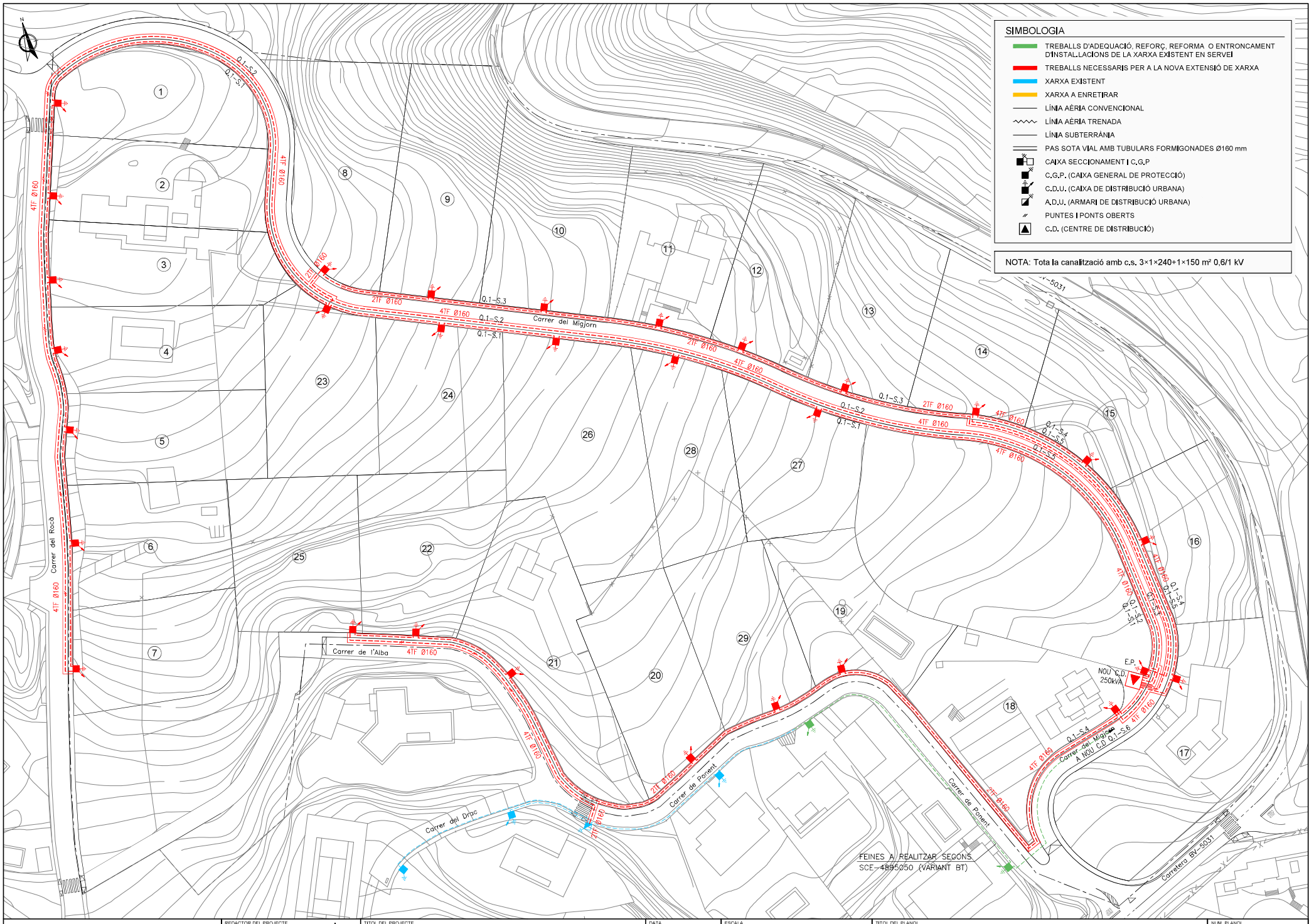
ESCALA
ORIGINAL: 1:500
REDUÏDA: 1:1.000
0 10 20

TITOL DEL PLANOL
XARXA ELÈCTRICA
PLANTA DE MITJA TENSIÓ

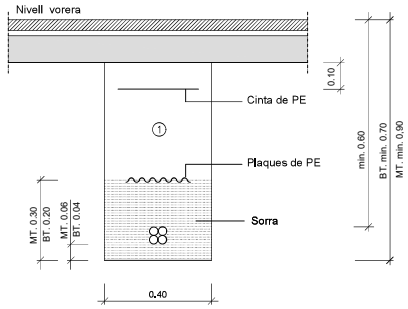
NUM. PLANOL
20.1
FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUÏDA: 1:1.000	TITOL DEL PLANOL: XARXA ELÈCTRICA BAIXA TENSIÓ TREBALLS PREVIS	NUM. PLANOL: 20.2.1 FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUÏDA: 1:1.000	TITOL DEL PLANOL: XARXA ELÈCTRICA BAIXA TENSIÓ PLANTA PROJECTADA	NUM. PLANOL: 20.2.2 FULL 1 DE 1



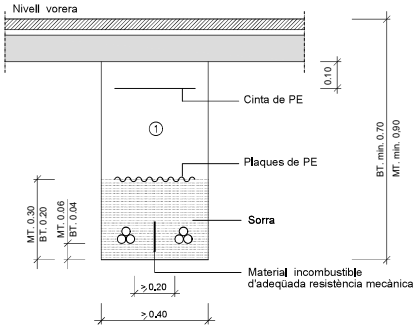
① Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m.

Nota : En cas que la rasa en calçada sigui paral.lela a la vorera i tocant a la rigola no caldrà protegir el cable.

DETALL

Rases sota vorera per a M.T. ó B.T.
1 circuit

ESCALA 1:20



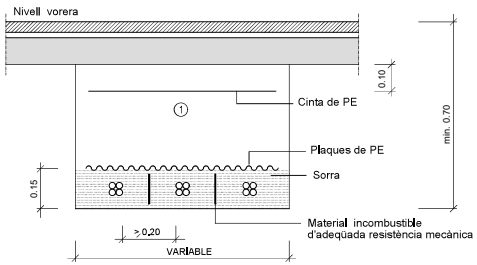
① Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m.

Nota : En cas que la rasa en calçada sigui paral.lela a la vorera i tocant a la rigola no caldrà protegir el cable.

DETALL

Rases sota vorera per a M.T. ó B.T.
2 circuits amb material de separació

ESCALA 1:20



① Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m.

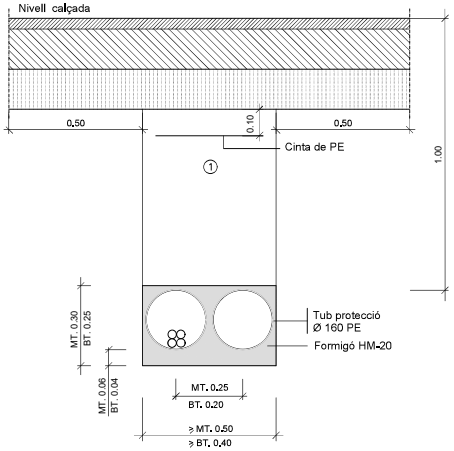
Nota : - En cas que la rasa en calçada sigui paral.lela a la vorera i tocant a la rigola no caldrà protegir el cable.

- Per rases de més de 2 circuits es respectarà la distància entre ells.

DETALL

Rases sota vorera per a B.T.
3 circuits o més circuits
amb material de separació

ESCALA 1:20

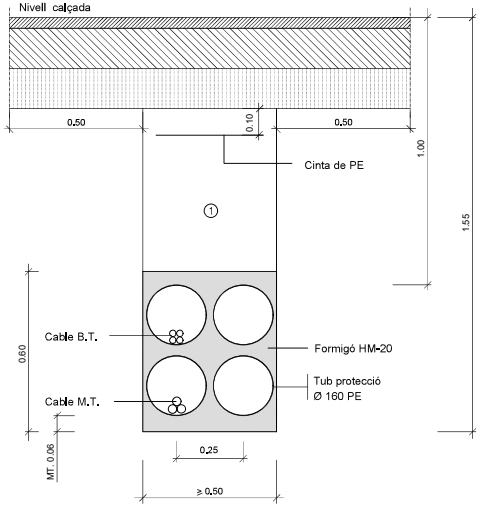


① Replè amb formigó HM-20

DETALL

Rases sota calcada per a M.T.ó B.T.
2 tubulars
(1 circuit + 1 reserva)

ESCALA 1:20

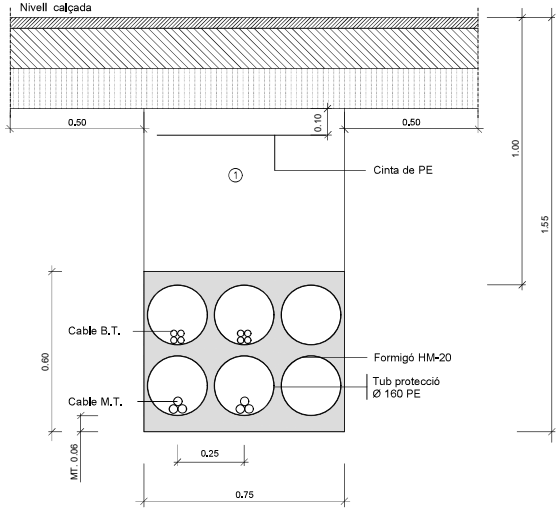


① Replè amb formigó HM-20

DETALL

Rases sota calcada per a M.T. i B.T.
4 tubulars
(1 circuit MT. i 1 circuit BT. + 2 reserves)

ESCALA 1:20



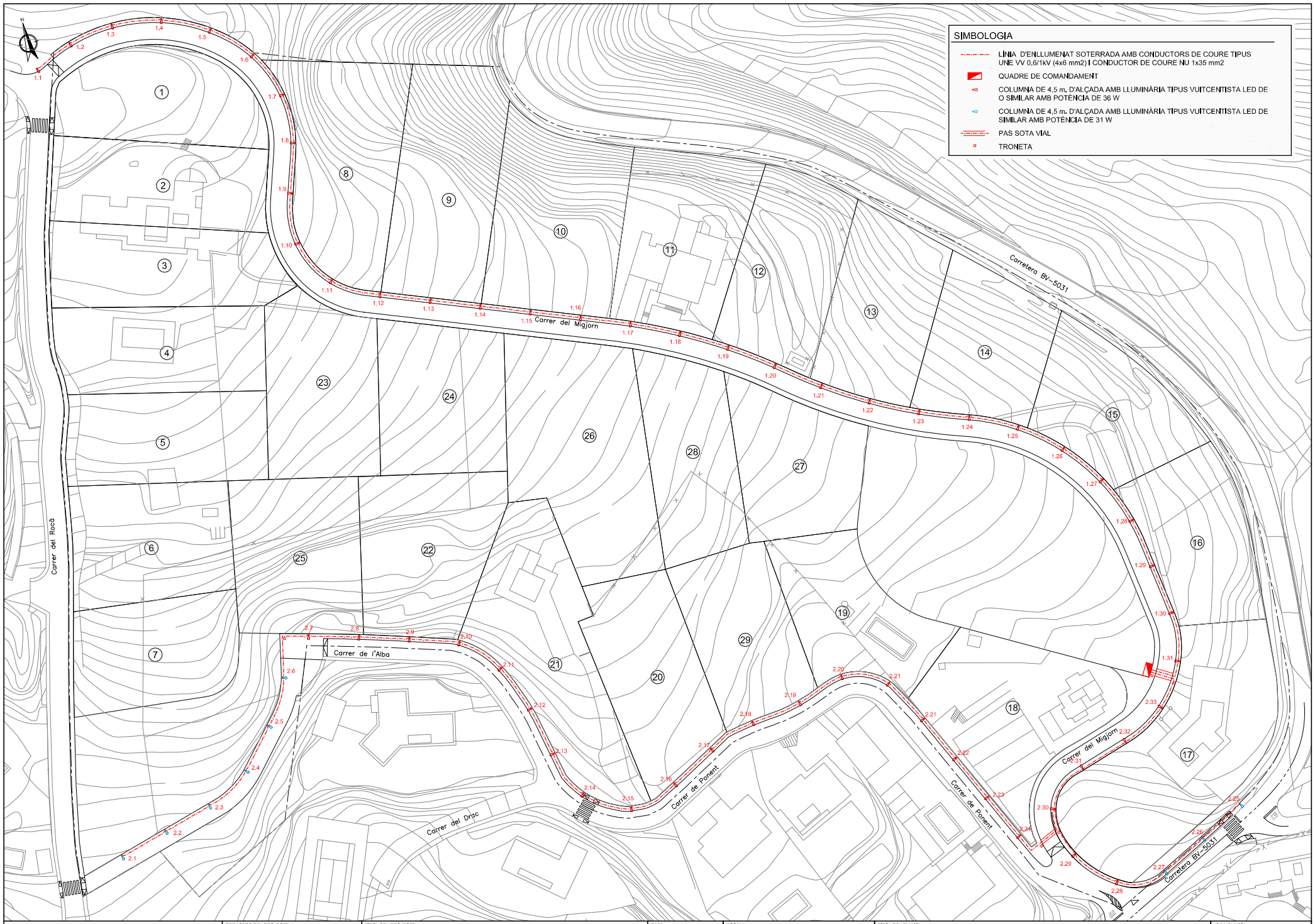
① Replè amb formigó HM-20

DETALL

Rases sota calcada per a M.T. i B.T.
6 tubulars
(2 circuits MT. i 2 circuits BT. + 2 reserva)

ESCALA 1:20

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA ELÈCTRICA DETALLS	NUM. PLANOL: 21	FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
LEIPO ESTUDI I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

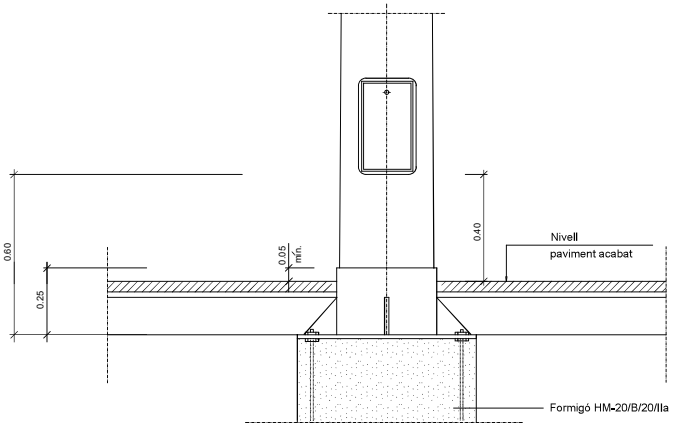
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

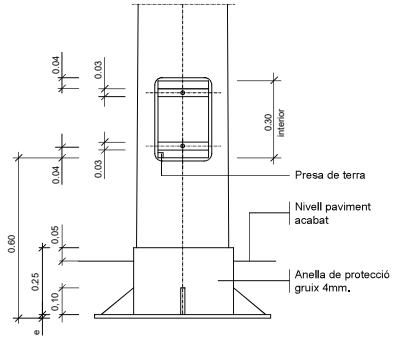
ESCALA
ORIGINAL: 1:500
REDUÏDA: 1:1.000
0 10 20

TITOL DEL PLANOL
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
PLANTA

NUM. PLANOL
22
FULL 1 DE 1



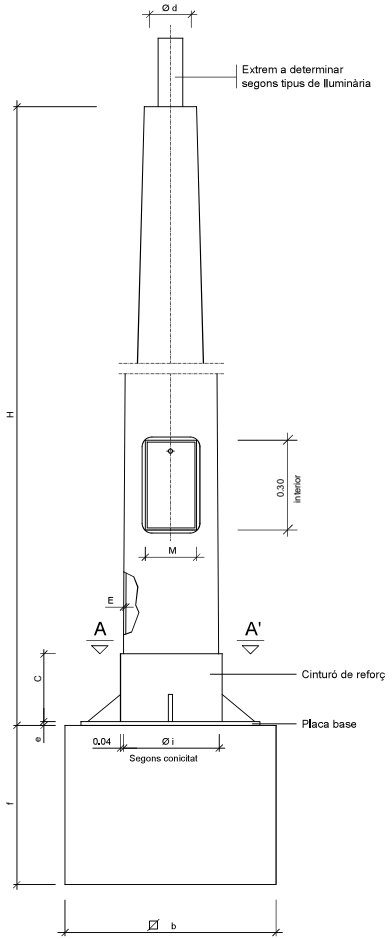
Columna i plaques base

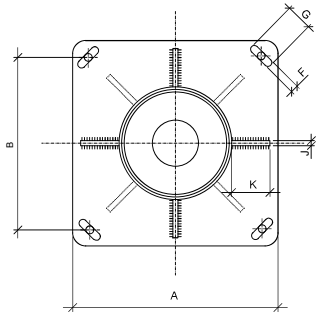


Columna i plaques base

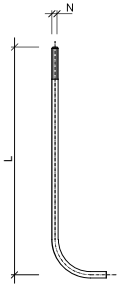
Detall columna i empotrament en paviment

SENSE ESCALA





SECCIÓ A-A'



DETALL PERN

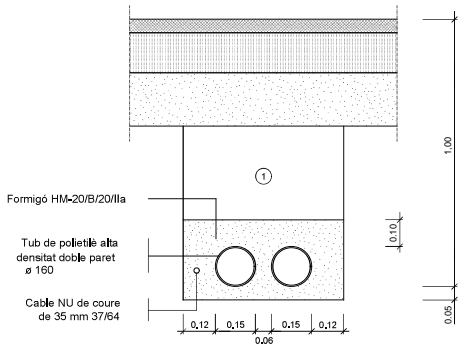
	COS					PLACA-BASE				Porta	CARTABONS		PERNS		Fonament
	H (m.)	S	Ø d	Conicitat (tant per mil)	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J	Núm.	Ø N x L	a x b x f (m.)
COLUMNES	4,00	-	60	20 ±0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8	4	14x400	0,65x0,65x0,75
	4,50	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8	4	14x400	0,70x0,70x0,80
	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

NOTA: Totes les alçaries en metres, tots els dimensionats en mil.limetres.

Quadre de dimensions per a columnes

SENSE ESCALA

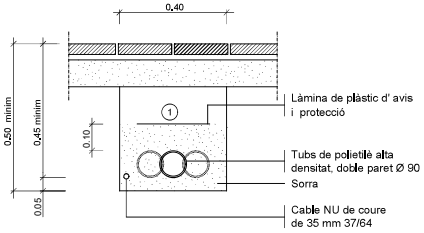
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS	NUM. PLANOL: 23; FULL 1 DE 3



NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits més un de reserva.

Rasa tipus per a entubar cables a zona de vials

ESCALA 1:10

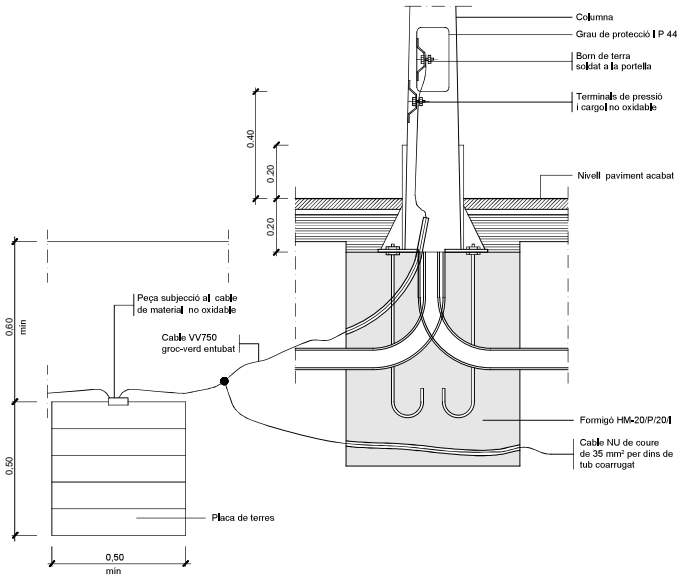


(1) Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a Ø 8cm. i compactat al 98%.

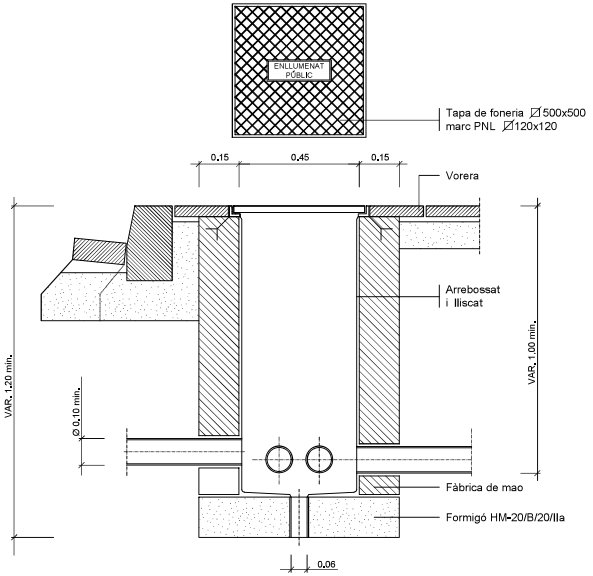
NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola línia pér a cada tub).

Rasa tipus per a entubar cables a zona de voreres

ESCALA 1:10

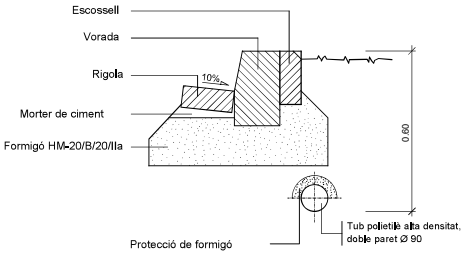


Fonament columna tipus i pica o placa de terra



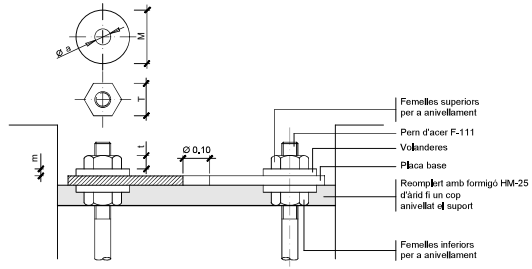
Arqueta tipus i tapa

ESCALA 1:10



Protecció cable enllumenat amb formigó

ESCALA 1/10



Detall ancoratges de les columnes i bàculs

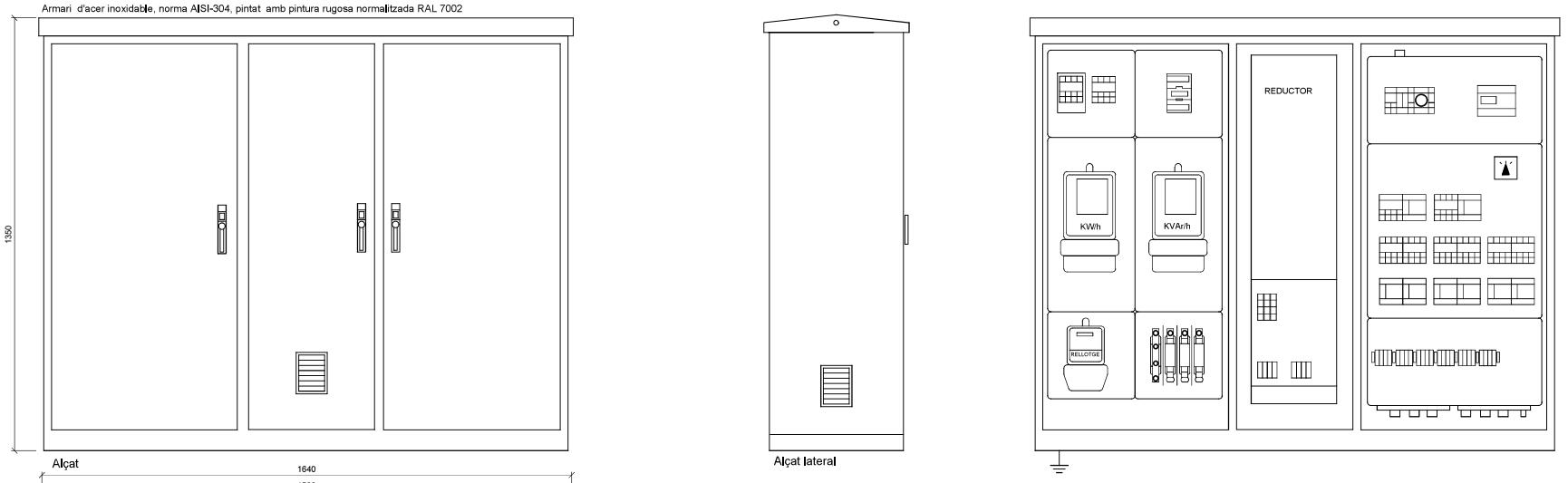
ALÇÀRIA		4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions son en mil.límetres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que son en metres.

Detalls fonaments i ancoratges de columna i bàculs

ESCALA 1:100

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS	NUM. PLANOL: 23; FULL 2 DE 3

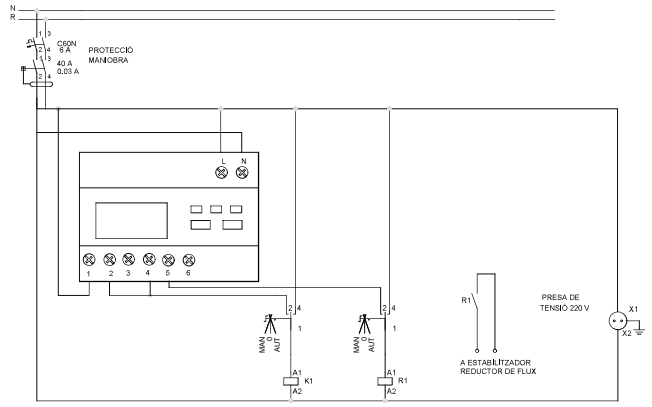


Nota : Totes les dades d' aquest plànol son orientatives i no pressuposen l' exclusió de cap marca comercial

DETALL

Armari tres mòduls amb estabilitzador-reductor (connectat a E.T.)

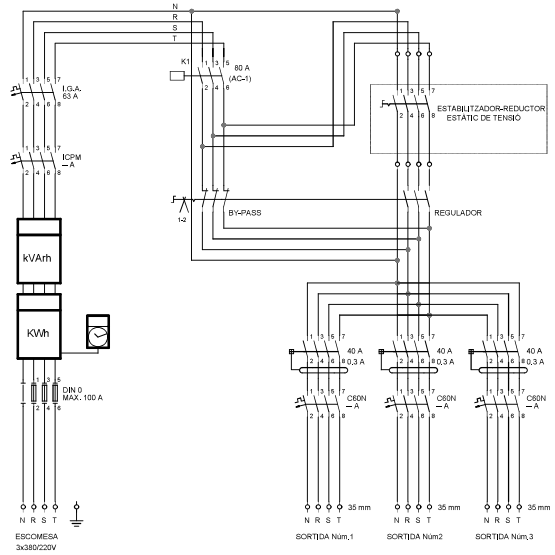
Escala 1:15



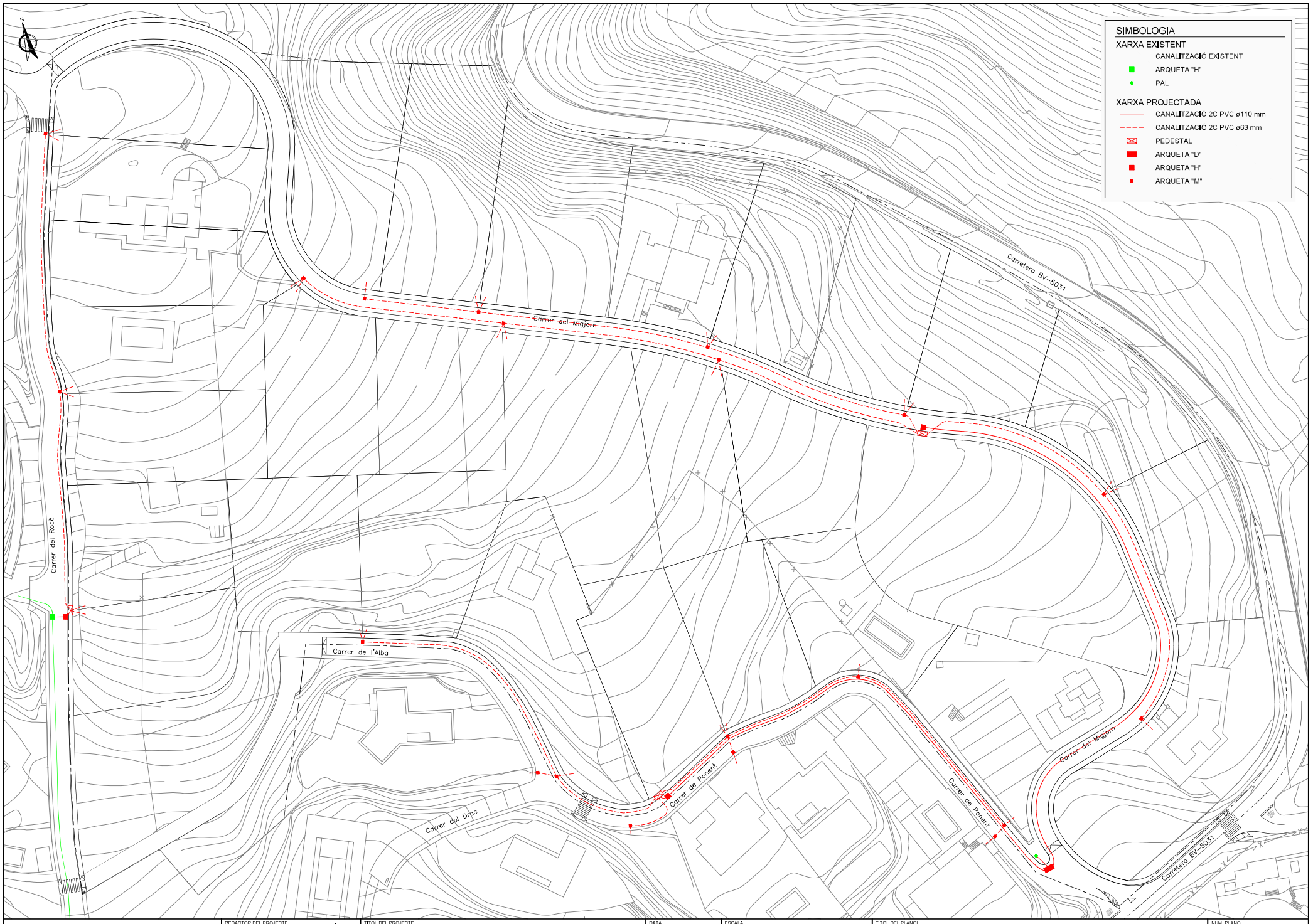
DETALL

Esquema de maniobra de l'armari tres mòduls amb estabilitzador-reductor

SENSE ESCALA



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: EIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS	NUM. PLANOL: 23; FULL 3 DE 3



SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

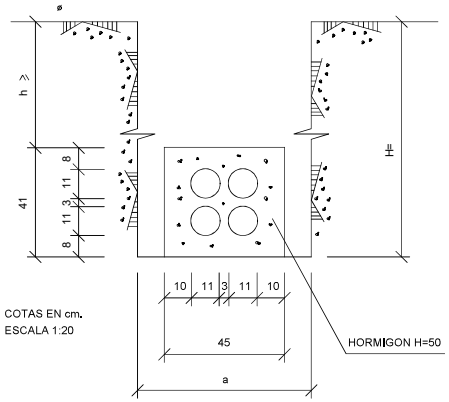
DATA
JUNY 2024

ESCALA
ORIGINAL: 1:500
REDUÏDA: 1:1.000
0 10 20

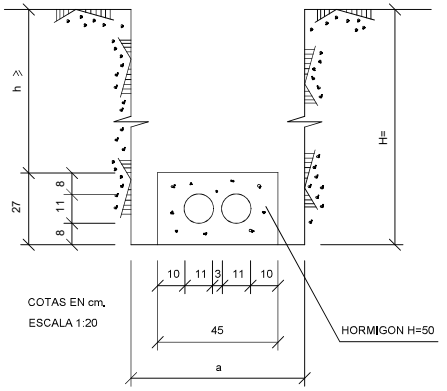
TITOL DEL PLANOL
XARXA TELECOMUNICACIONS
PLANTA

NUM. PLANOL
24
FULL 1 DE 1

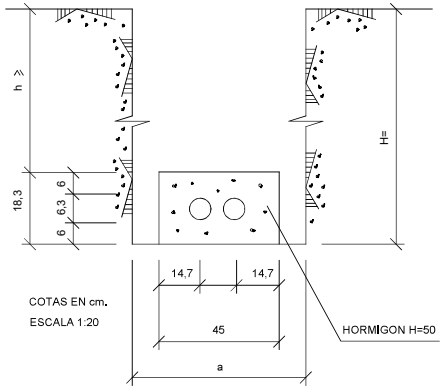
SECCION DE CANALIZACION
4 COND. DE PVC 110 e=1,8 mm.

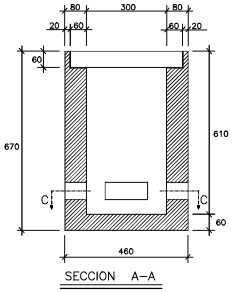


SECCION DE CANALIZACION
2 COND. DE PVC 110 e=1,8 mm.

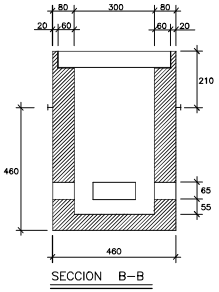


SECCION DE CANALIZACION
2 COND. DE PVC 63

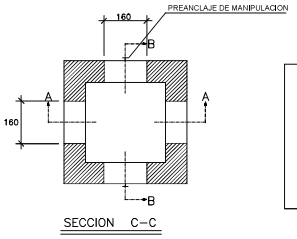




SECCION A–A



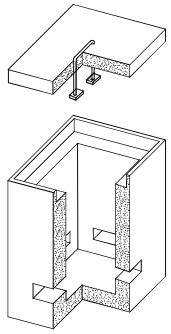
SECCION B–B



SECCION C–C

PESO (Kg.)		
1.660		
DIMENSIONES INTERIORES (mm.)		
LARGO	ANCHO	ALTO
1.090	900	1.008
DIMENSIONES EXTERIORES (mm.)		
LARGO	ANCHO	ALTO
1.410	1.220	1.227

ARQUETA REGISTRO "MF"
ARQUETA Nº



NOTA:

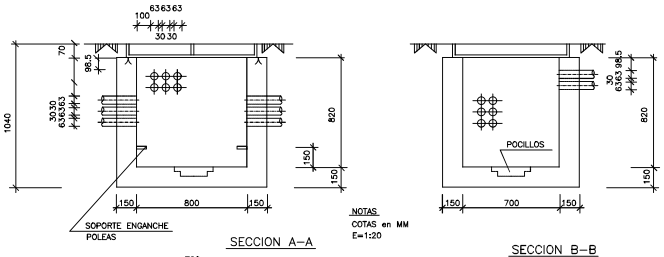
VENTANA PAREDES TRANSVERSALES VAN HUECAS

VENTANA PAREDES LONGITUDINALES VAN TAPADAS CON PARED DE HORMIGON ESPESOR 3cm. EN LA PARTE INTERIOR

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE TELECOMUNICACIONS DETALLS	NUM. PLANOL: 25	FULL 1 DE 2

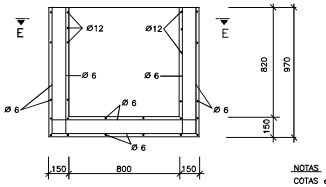
ESTRUCTURA

HIPOTESIS II : Hormigon armado
HIPOTESIS III : Hormigon en Masa

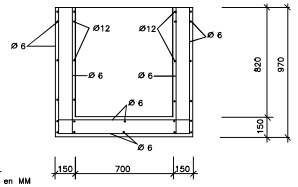


SECCION A–A

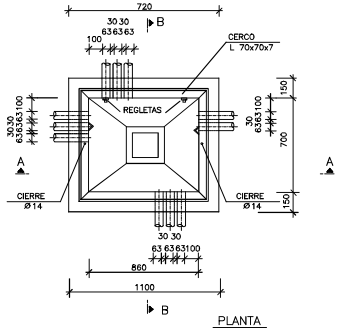
SECCION B–B



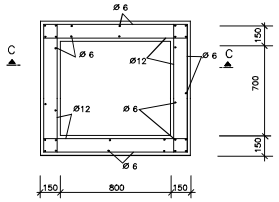
SECCION C–C



SECCION D–D

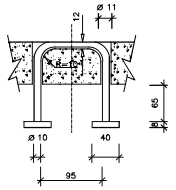


PLANTA

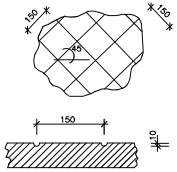


SECCION E–E

DETALLE
Asa de levantamiento de tapas

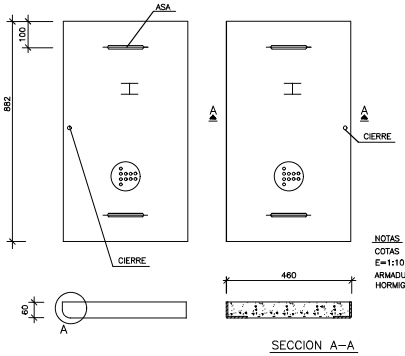


ACABADO DE TAPAS

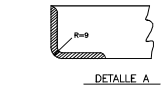


NOTA MUY IMPORTANTE
La parte superior de la tapa llevara un acabado similar al pavimento donde vaya situada y ,salvo indicacion en contra consistira en un rayado en diagonal a 45 de 150 mm. de lado(Ver detalle)

TAPAS DISPOSICION Y DIMENSIONES

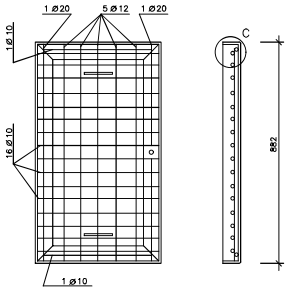


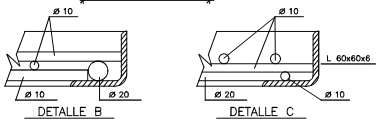
SECCION A–A



DETALLE A

ARMADURAS

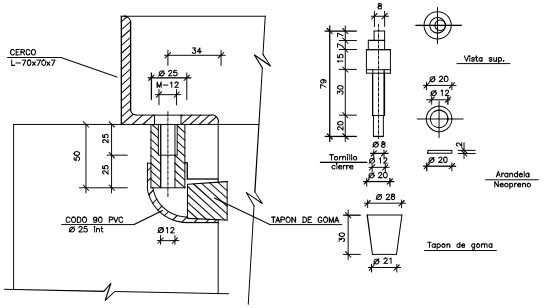




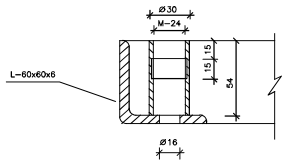
DETALLE B

DETALLE C

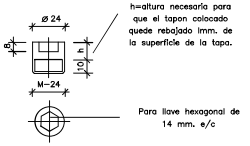
SISTEMA DE CIERRE TAPAS



CASQUILLO EN PARED HORMIGON



CASQUILLO EN TAPA

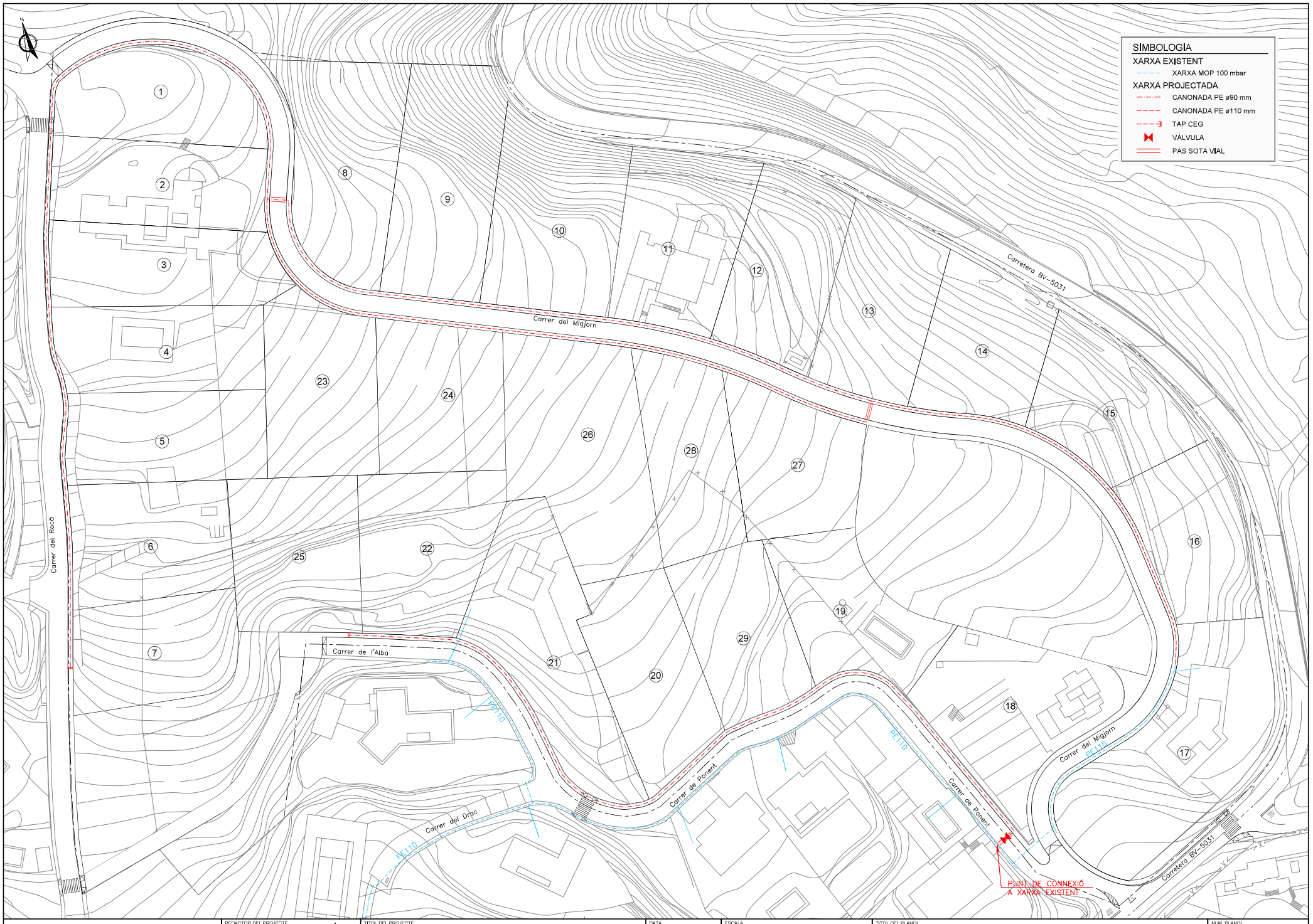


NOTAS
COTAS en MM.
E=1:2

ARQUETA

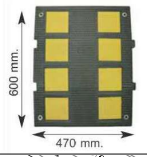
nº– tipo H–

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUIDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE TELECOMUNICACIONS DETALLS	NUM. PLANOL: 25; FULL 2 DE 2



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUÏDA: 1:1.000 (0 10 20)	TITOL DEL PLANOL: XARXA DE GAS PLANTA	NUM. PLANOL: 26 FULL 1 DE 1

DETALL REDUCTORS DE VELOCITAT



SIMBOLOGIA

- P-15a
- R-2
- R-301
- S-13
- S-15a
- S-28
- S-29
- REDUCTOR DE VELOCITAT

Carrer del Migjorn

Carrer del Roca

Carrer de l'Alba

Carrer del Orpc

Carrer de Ponent

Carrer de Ponent

Carrer del Migjorn

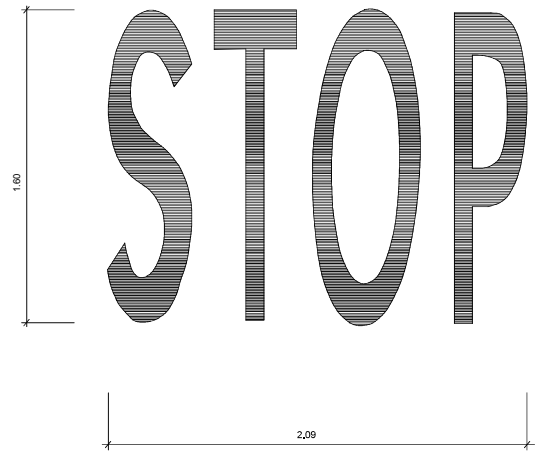
Carretera BV-5031

Carretera BV-5031

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:500 REDUIDA: 1:1.000 (0, 10, 20)	TITOL DEL PLANOL: SENYALITZACIÓ PLANTA	NUM. PLANOL: 27 FULL 1 DE 1

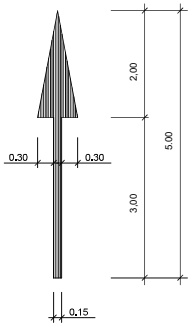
VIA AMB V.M. ⩽ 60 Km/h

SENSE ESCALA

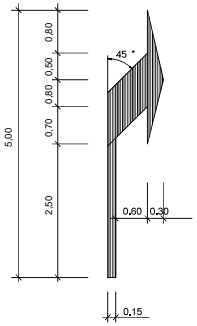


ESCALA 1 : 50

DE FRONT

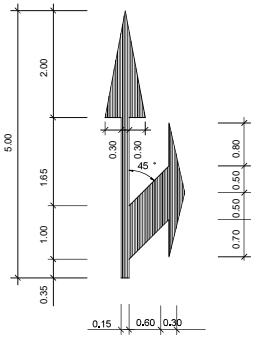


A LA DRETA



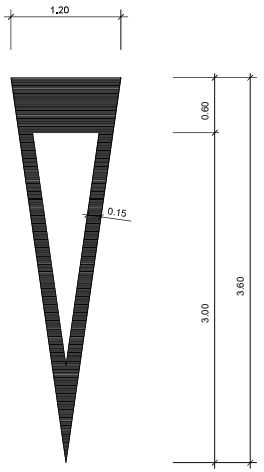
DE FRONT

O A LA DRETA



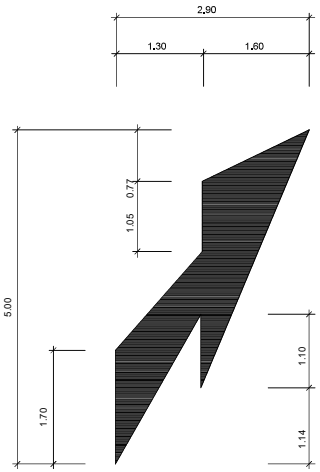
CEDIU EL PAS

ESCALA 1 : 25



FLETXA DE FI DE CARRIL

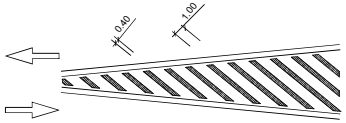
ESCALA 1 : 40



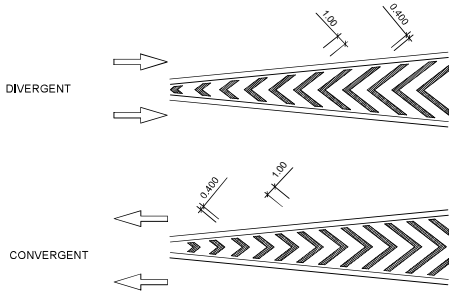
VIA AMB V.M. ⩽ 60 Km/h

ESCALA 1 : 25

CIRCULACIÓ EN DOBLE SENTIT

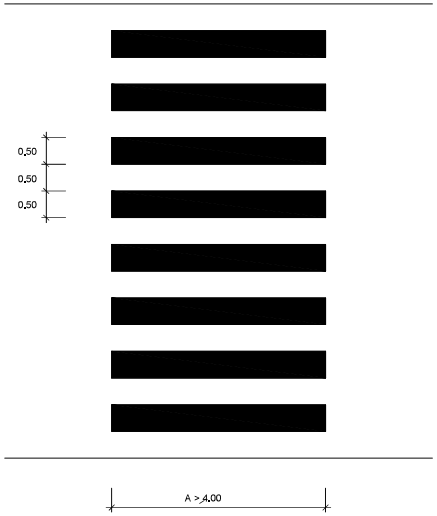


CIRCULACIÓ EN SENTIT ÚNIC



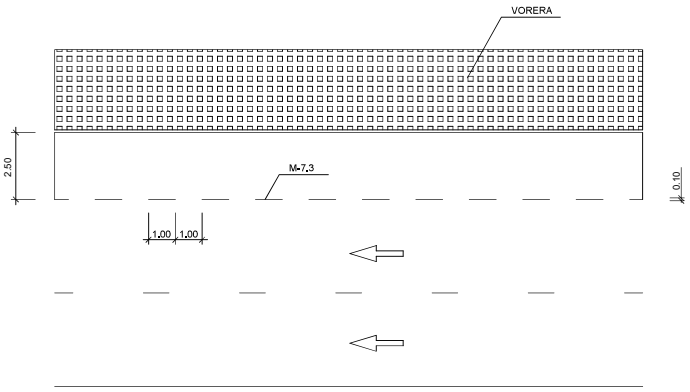
MARCA DE PAS PER A PEATONS

ESCALA 1 : 50



DELIMITACIÓ DE ZONES PER ESTACIONAMENT

ESCALA 1 : 100



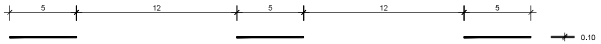
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SENYALITZACIÓ DETALLS	NUM. PLANOL: 28; FULL 1 DE 3

MARQUES VIALS LONGITUDINALS

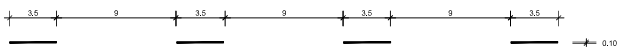
MARQUES LONGITUDINALS DISCONTINUES

PER SEPARACIÓ DE CARRILS NORMALS

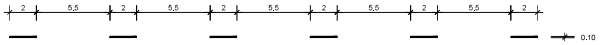
M-1.1 — M- 1.1 VIES AMB VM > 100 Km/h



M-1.2 — M- 1.2 VIES AMB 60 Km/h < VM⩽100 Km/H

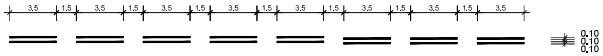


M-1.3 — M- 1.3 VIES AMB VM⩽60 Km/h

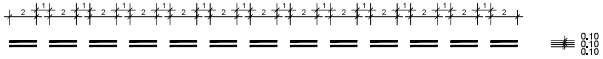


PER SEPARACIÓ DE CARRILS REVERSIBLES

M-1.4 — M- 1.4 VIES AMB VM > 60 Km/H

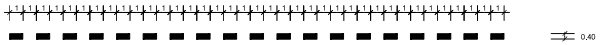


M-1.5 — M- 1.5 VIES AMB VM⩽60 Km/h



PER SEPARACIÓ DE CARRILS D'ENTRADA O SORTIDA

M-1.6 — M- 1.6 VIES AMB VM > 100 Km/h

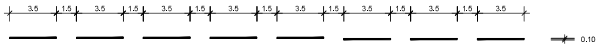


M-1.7 — M- 1.7 CARRIL ESPECIAL I VIES AMB VM⩽100 Km/h

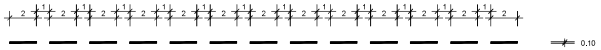
M-1.8 — M- 1.8 PER PREAVÍS D'UNA BIFURCACIO

PER PREAVÍS DE MARCA CONTINUA O DE PERILL

M-1.9 — M- 1.9 VIES AMB VM > 60 Km/h

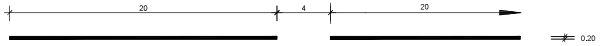


M-1.10 — M- 1.10 VIES AMB VM⩽60 Km/h

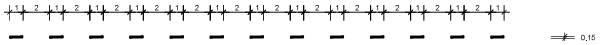


PER VORES DE CALÇADA

M-1.11 — M- 1.11 VIES AMB VM > 100 Km/h. (VORA DRETA)



M-1.12 — M- 1.12 VIES AMB VM⩽100 Km/h I VORAL < 1,5 m.



MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES

PER SEPARACIÓ DE CARRILS EN EL MATEIX SENTIT

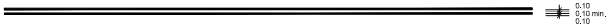
M-2.1 — M- 2.1

PER SEPARACIÓ DE CARRILS EN DIFERENT SENTIT

M-2.2 — M- 2.2

PER SEPARACIÓ DE SENTITS EN CALÇADES DE QUATRE O MES CARRILS

M-2.3 — M- 2.3



PER SEPARACIÓ DE CARRILS ESPECIALS

M-2.4 — M- 2.4

EN VIES AMB VM > 100 Km/h

EN VIES AMB VM⩽100 Km/h

PER VORA DE CALÇADA

M-2.5 — M- 2.5 EN VIES AMB VM > 100 Km/h

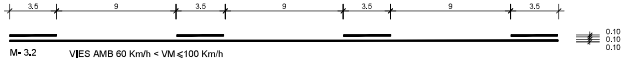
M-2.6 — M- 2,6 EN VIES AMB VM⩽100 Km/h SI VORAL ⩾1,5 m.

M-2.6 — M- 2,6 EN VIES AMB VM⩽100 Km/h SI VORAL < 1,5 m.

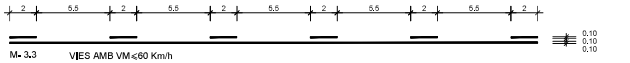
MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES ADOSSADES A DISCONTINUES

PER ORDENACIÓ D'AVANÇAMENT EN CALÇADES DE DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ

M-3.2 — M- 3,2 VIES AMB 60 Km/h < VM⩽100 Km/h

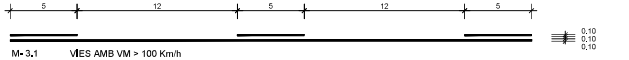


M-3.3 — M- 3,3 VIES AMB VM⩽60 Km/h



DE DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ

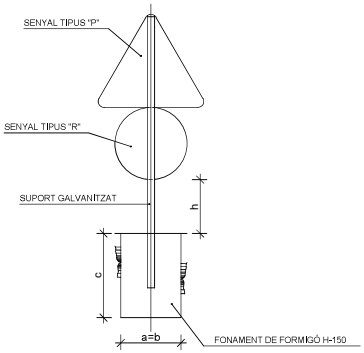
M-3.1
M-3.2 y M-3.3 — M- 3,1 VIES AMB VM > 100 Km/h
M- 3,2 Y M- 3,3



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: SENYALITZACIÓ DETALLS	NUM. PLANOL: 28; FULL 2 DE 3

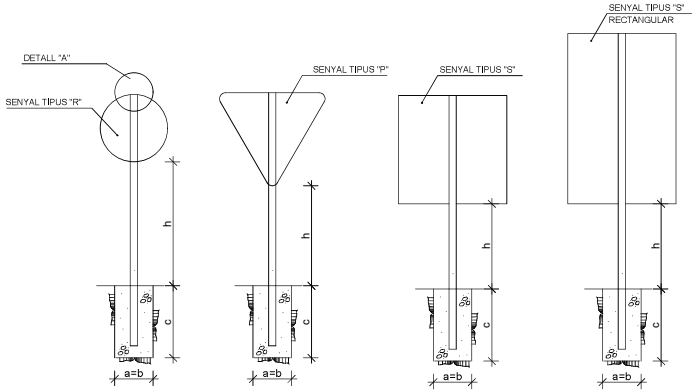
SUPORT DE DOS SENYALS

SENSE ESCALA



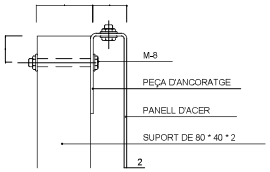
SUPORT D'UN SENYAL

SENSE ESCALA



DETALL "A"

ESCALA 1:20 (COTES EN mm.)



NOTES :

1 LES CARACTERÍSTIQUES DELS SENYALS (COLOR, DIMENSIONS, ABECEDARI, ETC...) SEGONS LES NORMES 8.1-I.C. DEL M.O.P.U.

2 ELS SENYALS INFORMATIUS ES SITUARAN DE FORMA QUE LA CARA DEL TEXTE S'ORIENTI CAP AL TRÀFIC, FORMANT EN PLANTA EL PANELL UN ANGLE DE 5-10° AMB LA NORMAL DE L'EIX

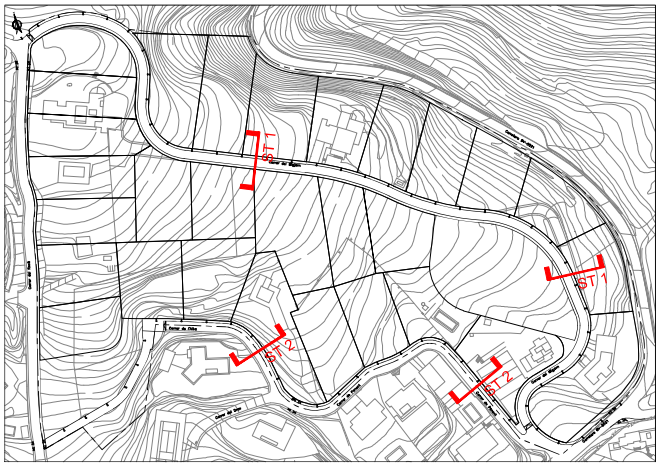
3 EN ZONA URBANA, SI ELS SENYALS ESTAN SITUATS SOBRE VORERES O ZONES PEATONALS LA DIFERÈNCIA DE COTA ENTRE LA PART INFERIOR DEL SENYAL O CARTELL I LA VORERA O ZONA NO SERÀ INFERIOR A 2,20 m.

DIMENSIONS DELS SENYALS

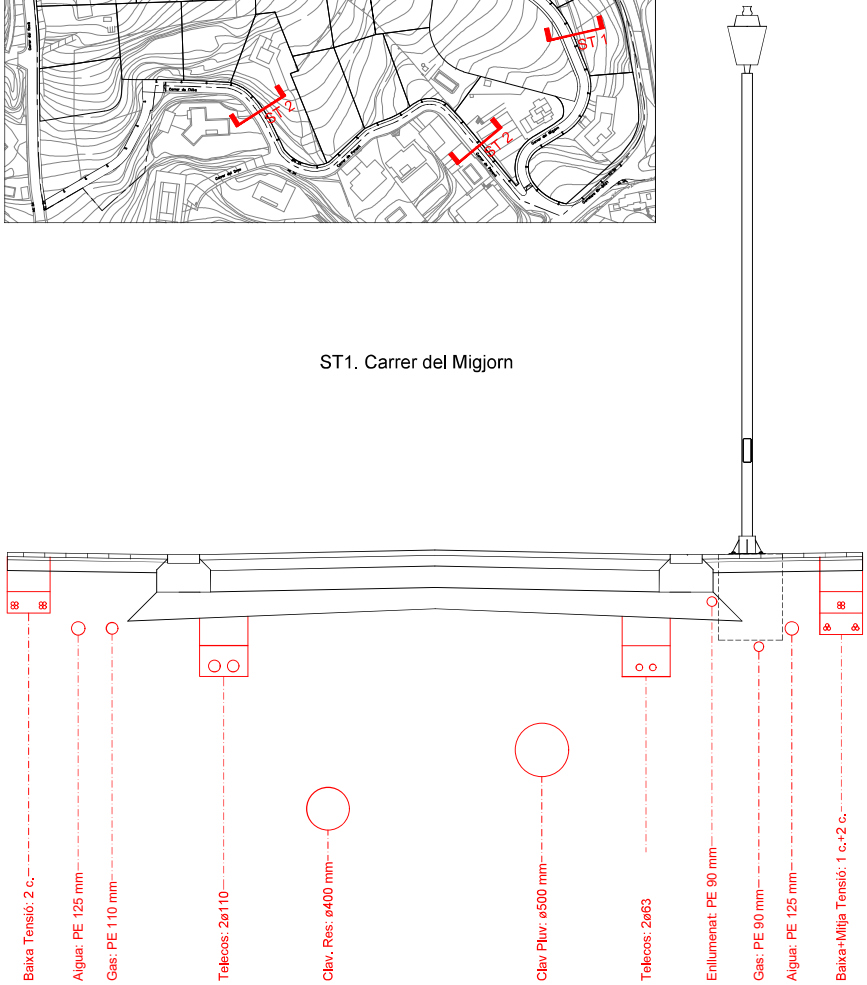
TIPUS DE SENYAL		P	R	S
TIPUS DE CARRETERA	AUTOPISTA AUTOVIA VIA RÀPIDA	175	120	120 × 180
	CARRETERA CONVENCIONAL AMB VORALS ⩾ 1,50	135	90	90 × 135
	CARRETERA CONVENCIONAL AMB VORALS < 1,50	90	60	60 × 90

TIPUS DE CARRETERA		1 SENYAL P, R O QUADRADA					1 SENYAL RECTANGULAR O 2 SENYALS				
		h	Secció suport	Fonamentació			h	Secció suport	Fonamentació		
				a	b	c			a	b	c
	AUTOPISTA AUTOVIA VIA RÀPIDA	2,00	120×60×4	90	90	80	2,00	150×100×5	110	110	90
	CARRETERA CONVENCIONAL AMB VORALS ⩾ 1,50	1,80	100×50×3	80	80	70	1,80	120×60×4	90	90	90
	CARRETERA CONVENCIONAL AMB VORALS < 1,50	1,50	80×40×2	70	70	50	1,50	100×50×3	80	80	60

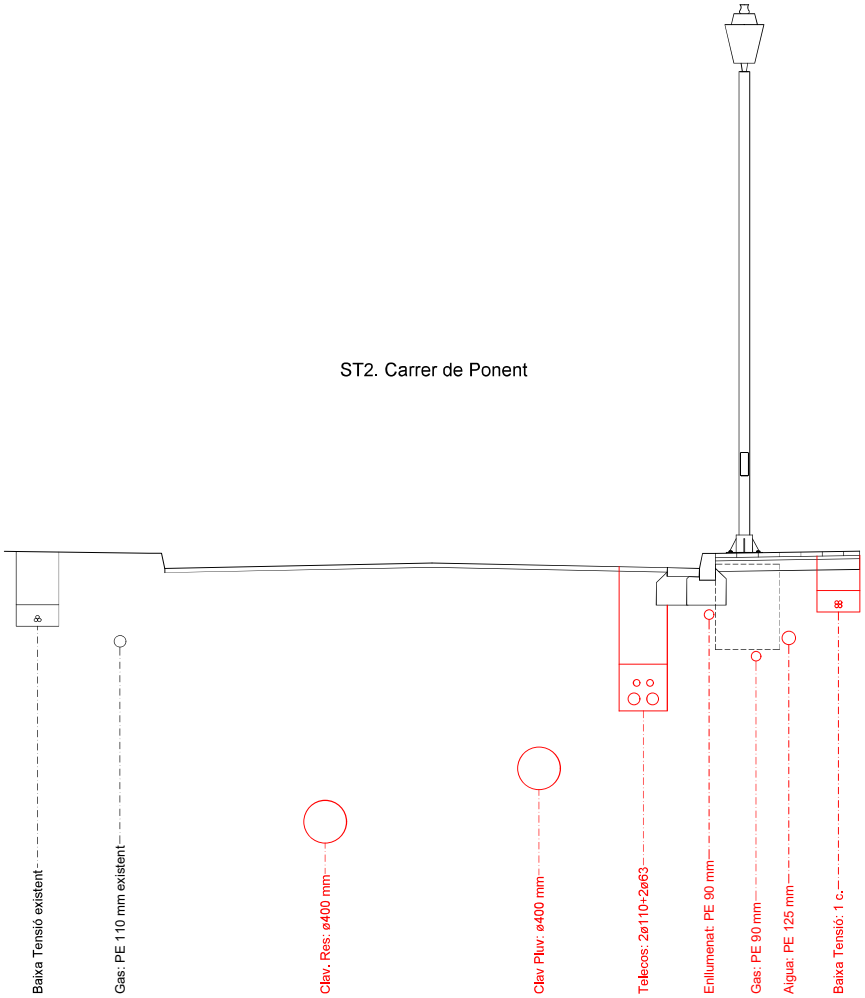
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA JUNY 2024	ESCALA ORIGINAL: Vàries REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL SENYALITZACIÓ DETALLS	NUM.- PLANOL 28 FULL 3 DE 3



ST1. Carrer del Migjorn

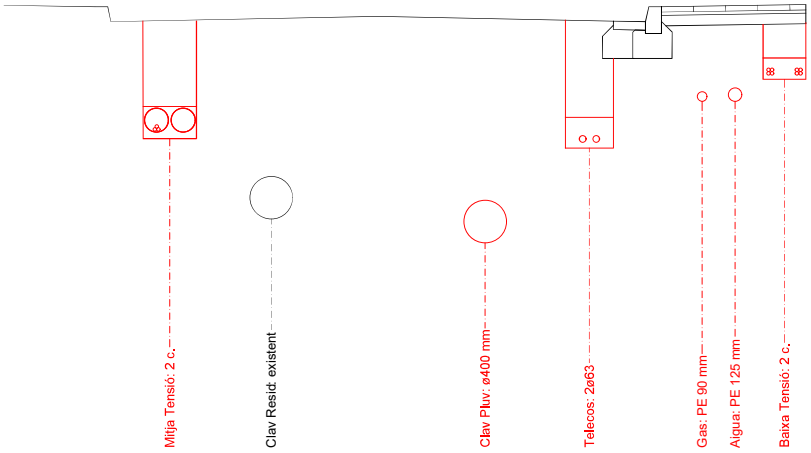


ST2. Carrer de Ponent

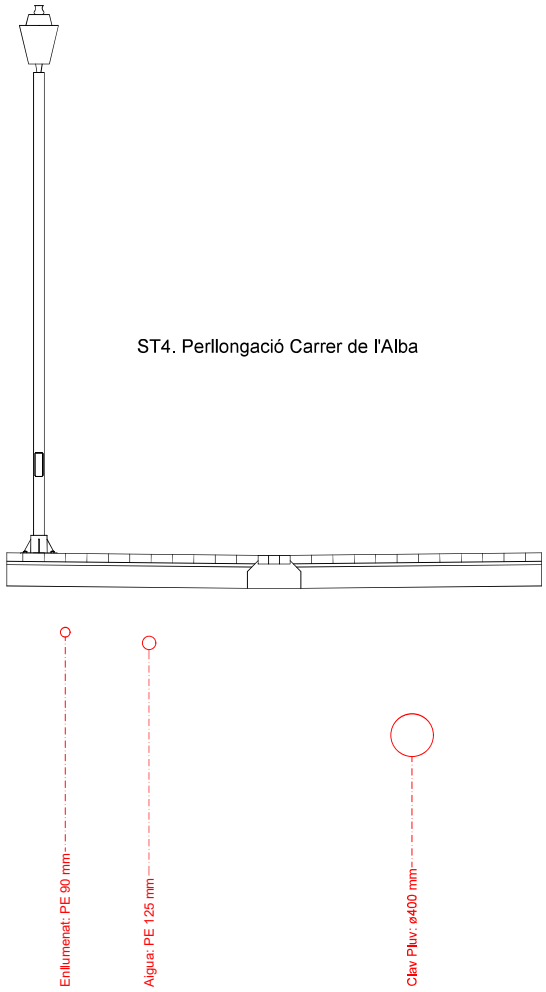


SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:25 REDUÏDA: 1:50	TITOL DEL PLANOL: DISPOSICIÓ TRANSVERSAL DE SERVEIS A LA CALÇADA	NUM. PLANOL: 29 FULL 1 DE 2

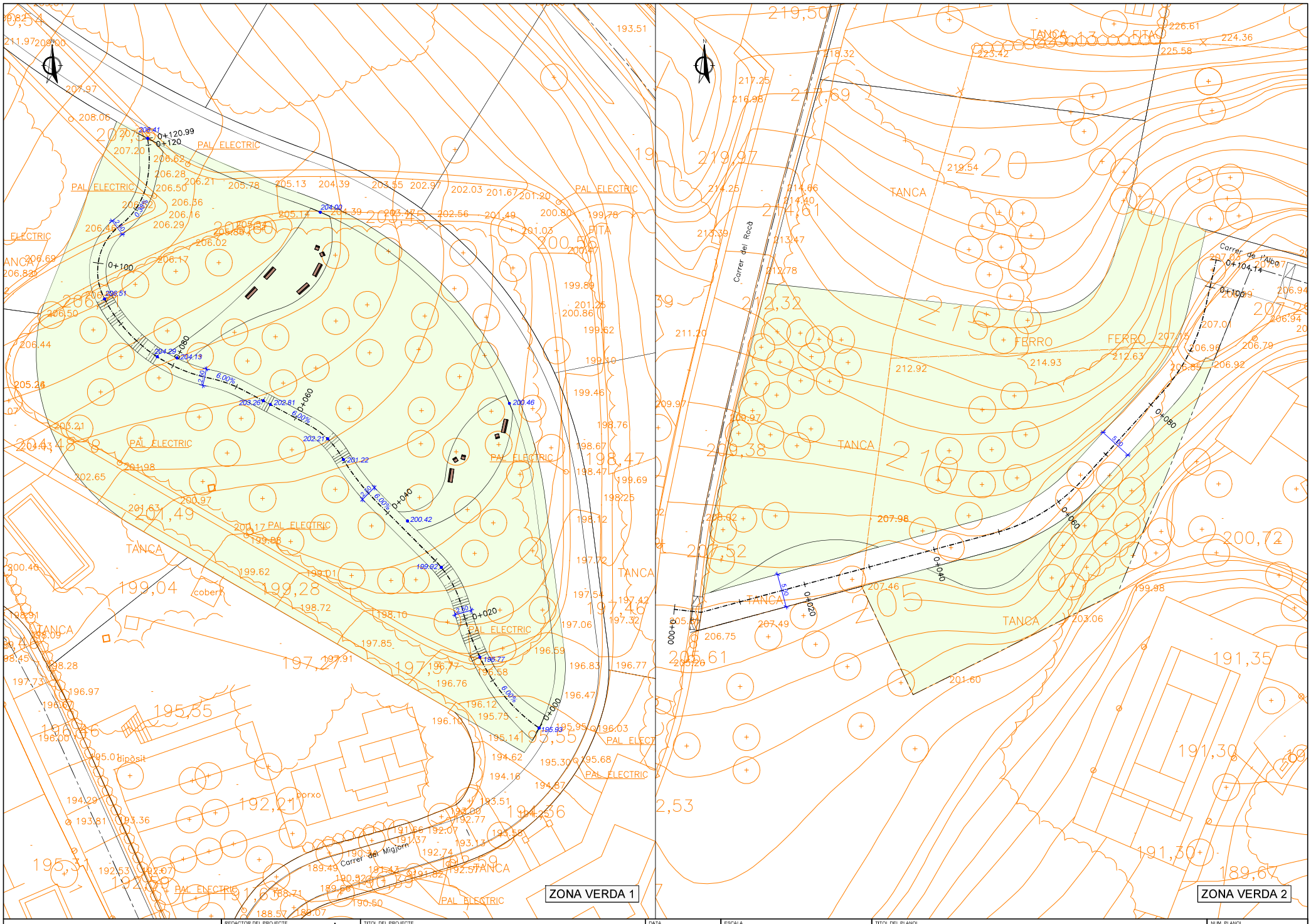
ST3. Carrer del Rocà



ST4. Perllongació Carrer de l'Alba



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:25 REDUÏDA: 1:50	TITOL DEL PLANOL: DISPOSICIÓ TRANSVERSAL DE SERVEIS A LA CALÇADA	NUM. PLANOL: 29 FULL 2 DE 2

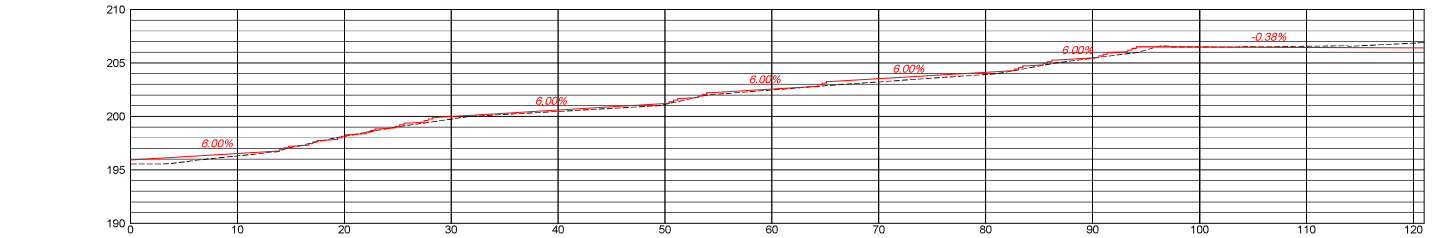


SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:250 REDUÏDA: 1:500	TITOL DEL PLANOL: ZONES VERDES PLANTA SUPERPOSICIÓ	NUM. PLANOL: 30.1 FULL 1 DE 1

SIMBOLOGIA

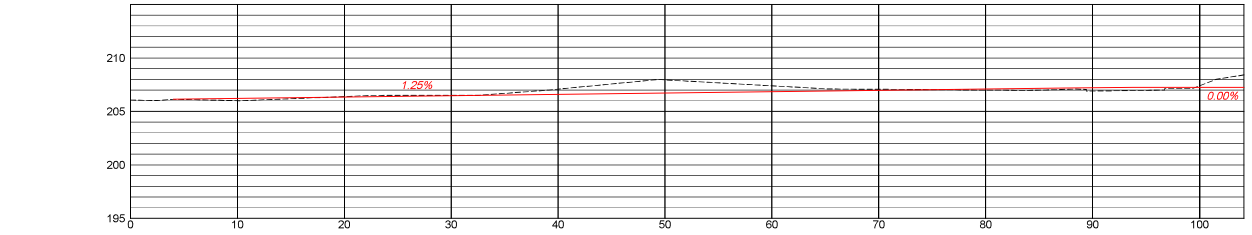
TERRENY ACTUAL

RASANT PROJECTADA



DISTÀNCIES	PARCIALS	0.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	0.99
	A ORIGEN	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	120.99
COTES	TERRENY	195.55	196.31	198.14	199.75	200.47	201.14	202.47	203.23	203.93	205.45	206.49	206.56	206.86	205.91
	RASANT	195.93	196.53	198.15	200.00	200.60	201.20	202.55	203.53	204.13	205.49	206.49	206.45	206.41	206.41

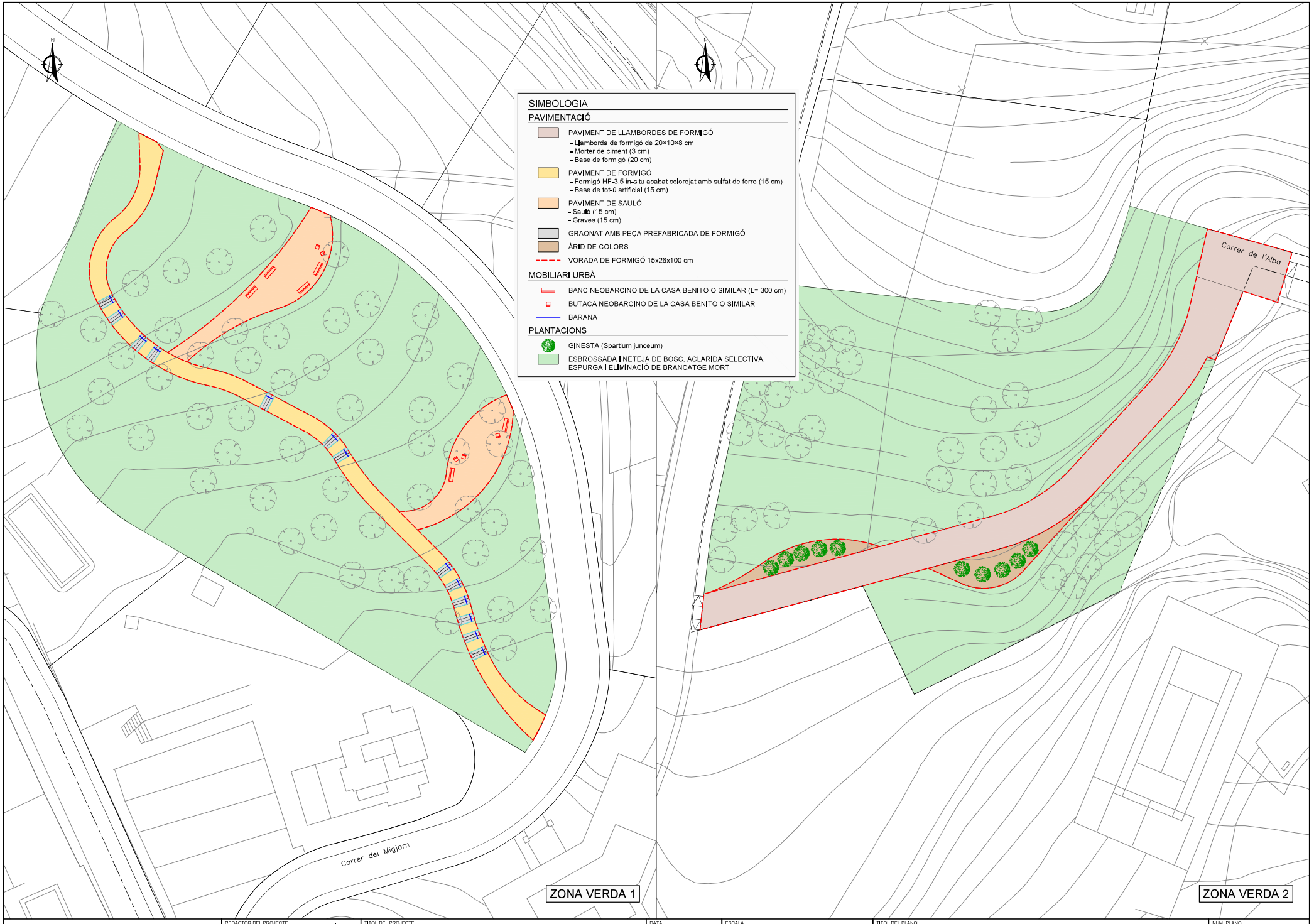
Zona verda 1



DISTÀNCIES	PARCIALS	0.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	4.14
	A ORIGEN	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	104.14
COTES	TERRENY	206.07	206.01	206.39	206.51	207.08	207.95	207.39	207.07	207.00	208.91	207.40	208.42
	RASANT	206.07	206.21	206.34	206.47	206.59	206.72	206.84	206.97	207.09	207.21	207.26	207.26

Zona verda 2

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:250 REDUÏDA: 1:500	TITOL DEL PLANOL: ZONES VERDES PERFILS LONGITUDINALS	NUM. PLANOL: 30.2 FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

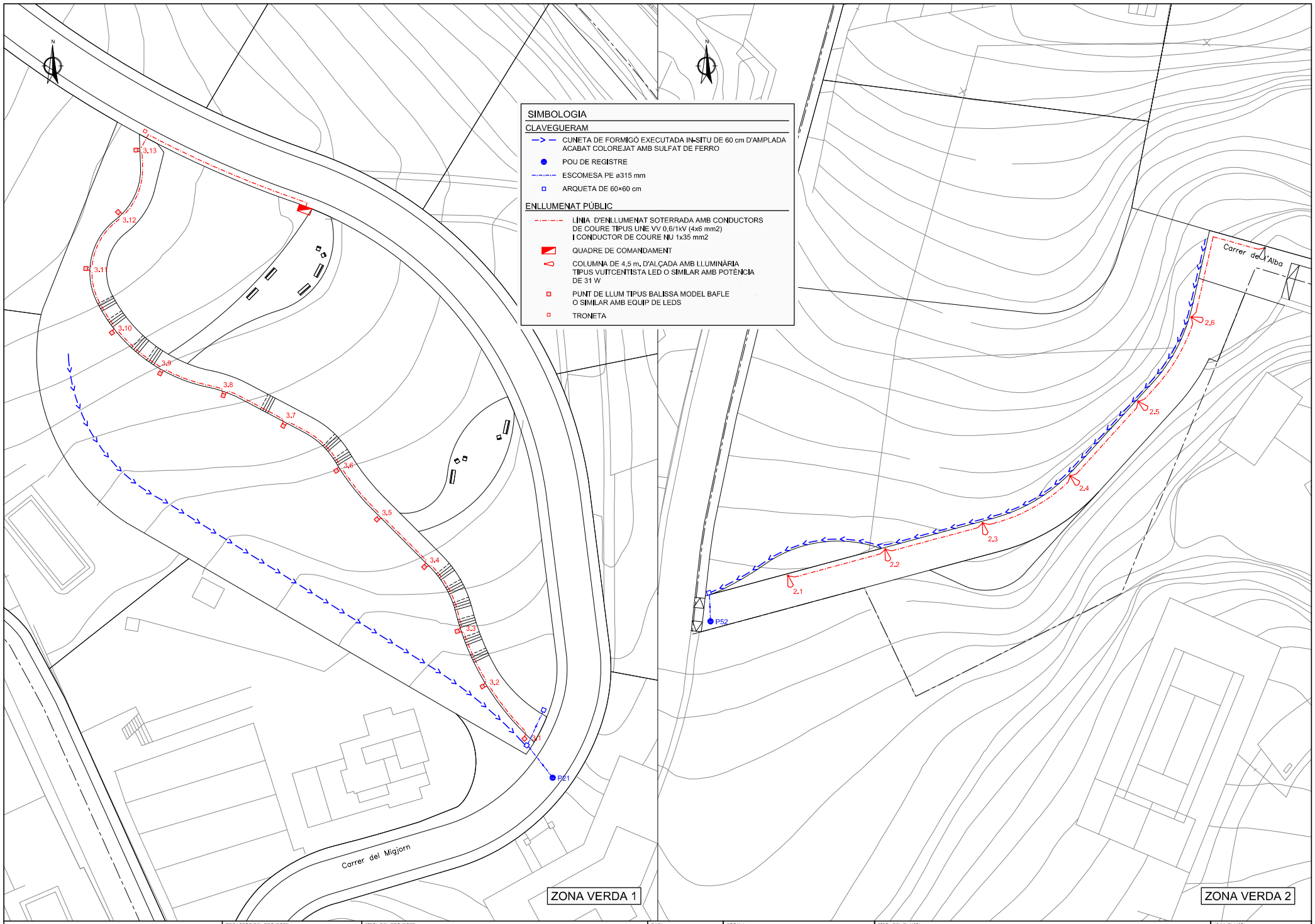
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

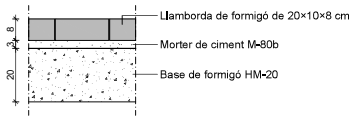
ESCALA
ORIGINAL: 1:250
REDUÏDA: 1:500
0 5 10

TITOL DEL PLANOL
ZONES VERDES
PLANTA PAVIMENTACIÓ I MOBILIARI URBÀ

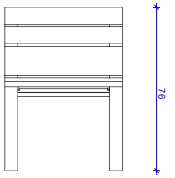
NUM. PLANOL
30.3
FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:250 REDUÏDA: 1:500 (0 5 10)	TÍTOL DEL PLANOL: ZONES VERDES SERVEIS URBANS	NUM. PLANOL: 30.4 FULL 1 DE 1

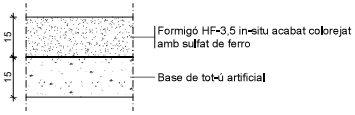


DETALL
Paviment de llambordes de formigó
ESCALA 1:20

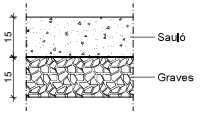


ALÇAT CADIRA

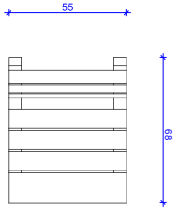
BANC I CADIRA DE FUSTA AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ



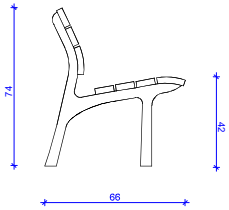
DETALL
Paviment de formigó
ESCALA 1:20



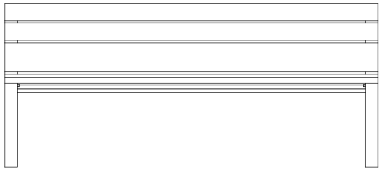
DETALL
Paviment de sauló
ESCALA 1:20



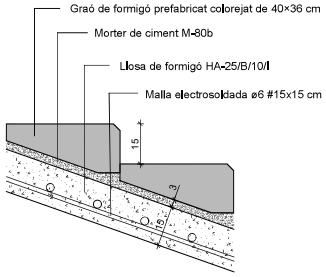
PLANTA CADIRA



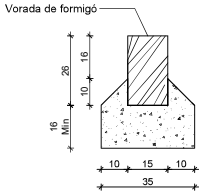
SECCIÓ



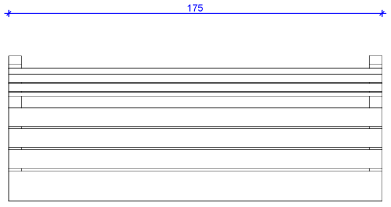
ALÇAT BANC SENZILL



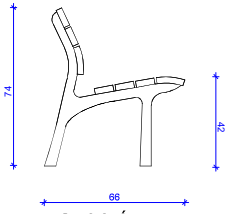
DETALL
Escales de graons prefabricats de formigó
ESCALA 1:20



DETALL
Vorada prefabricada de formigó
de 15×26×100 cm
ESCALA 1:20



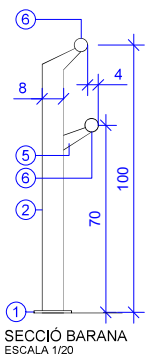
PLANTA BANC SENZILL



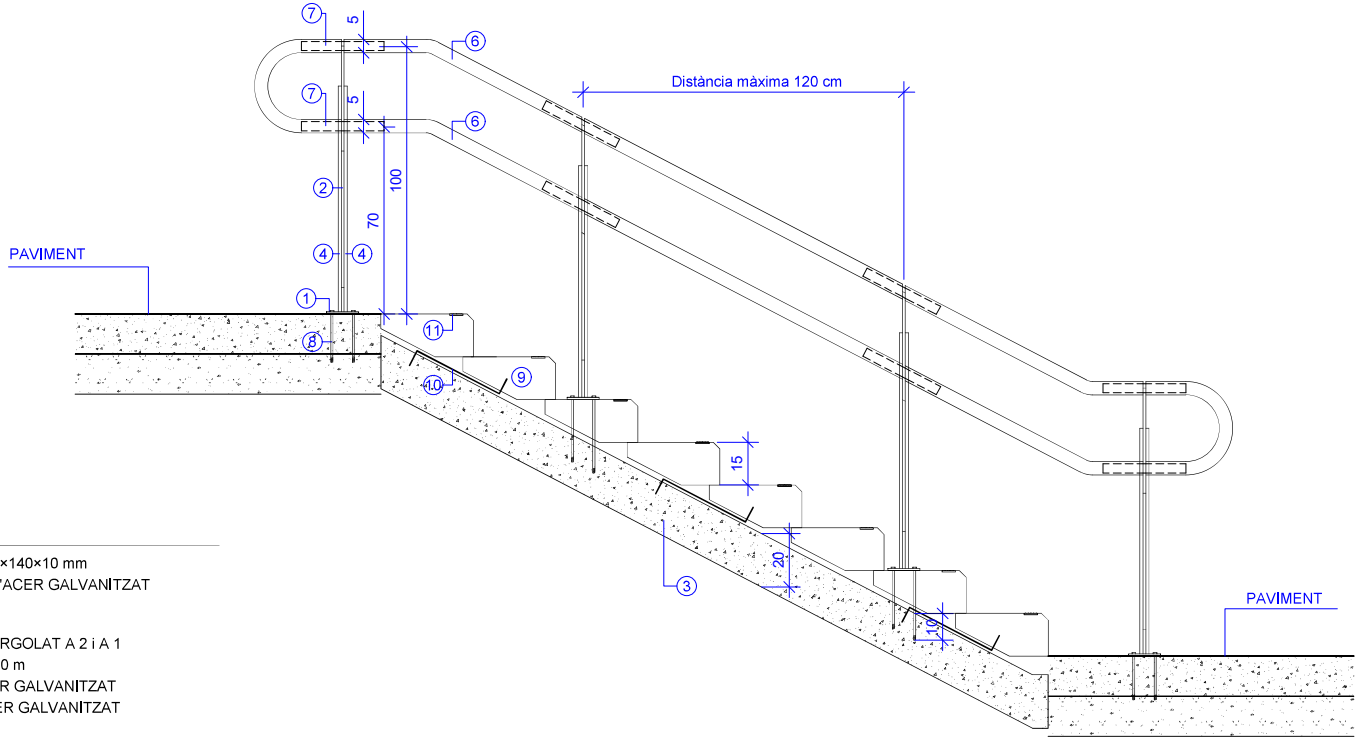
SECCIÓ

ESCALA 1:25

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: ZONES VERDES DETALLS	NUM. PLANOL: 30.5; FULL 1 DE 2



SECCIÓ BARANA
ESCALA 1/20

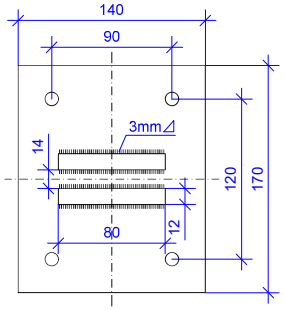


ALÇAT BARANA
ESCALA 1/20

PASSAMÀ D'ACER GALVANITZAT

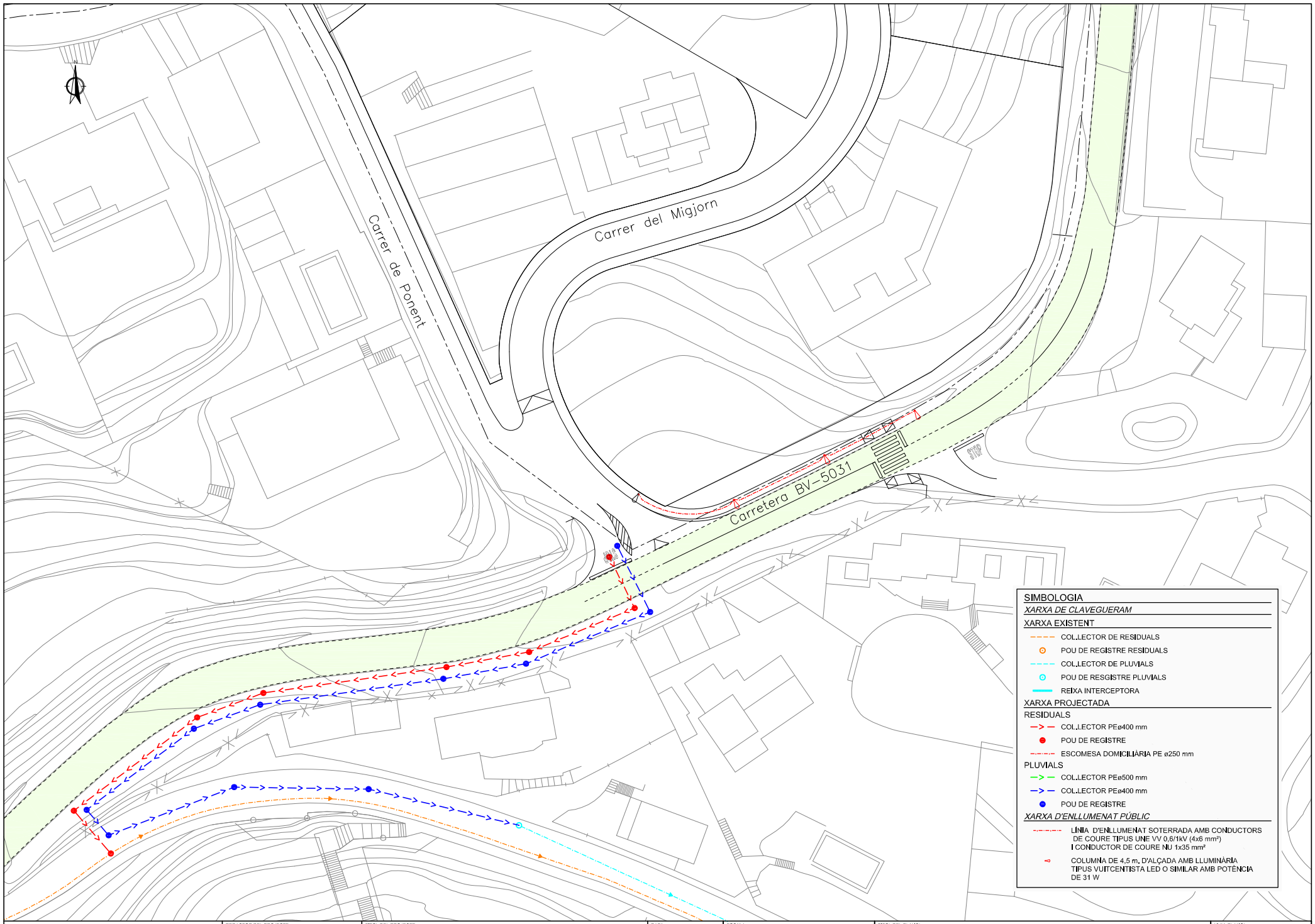
1 PLACA D'ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT 170×140×10 mm
2 MUNTANTS SUBJECCIÓ BARANA AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT 80×14 mm CADA 1,20 m
3 LLOSA DE FORMIGÓ HM-20 (20 cm)
4 PLETINA D'ACER GALVANITZAT 8cm e=14 mm, CARGOLAT A 2 i A 1
5 PLETINA D'ACER GALVANITZAT e=8 mm CADA 1,20 m
6 PERFIL TUBULAR ø50 mm I 2mm DE GRUIX D'ACER GALVANITZAT
7 PERFIL TUBULAR ø44 mm I 2 mm DE GRUIX D'ACER GALVANITZAT
8 ANCORATGES HIT-HY 200-A + HIT-V (5.8) M12
9 GRAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT
10 GRAPA D'ACER GALVANITZAT DE 50×5 mm COL·LOCADA A L'ESTESA CADA 5 GRAONS, COM A MÀXIM
11 BANDA RUGOSA ANTILLISCANT I DE DIFERENT COLOR, DE 5 cm D'AMPLADA
12 TACS EXPANSIUS
13 PLETINA 13x15cm e=8mm D'ACER GALVANITZAT

Cotes en cm



DETALL PLACA ANCORATGE
ESCALA 1/4

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: ZONES VERDES DETALLS	NUM. PLANOL: 30.5; FULL 2 DE 2



SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
LEIPO ESTUDI I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

ESCALA
ORIGINAL: 1:250
REDUÏDA: 1:500
0 5 10

TITOL DEL PLANOL
ACTUACIONS BV-5031
SERVEIS URBANS. PLANTA

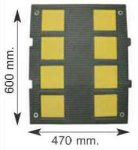
NUM. PLANOL
31.1
FULL 1 DE 1

Carrer de Ponent

Carrer del Migjorn

Carretera BV-5031

DETALL REDUCTORS DE VELOCITAT



SIMBOLOGIA

PAVIMENTACIÓ

- PAVIMENT DE PANOT
  - Rajola hidràulica de morter de ciment 20x20x4 cm
  - Morter de ciment (3 cm)
  - Base de formigó HM-20 (10 cm)
- VORADA T-2 25×15/12×100 cm
  RIGOLA BLANCA DE 30×30×8 cm
- VORADA T-2 25×15/12×100 cm

SENYALITZACIÓ

- P-15a
- R-2
- R-301
- S-13
- REDUCTOR DE VELOCITAT

SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

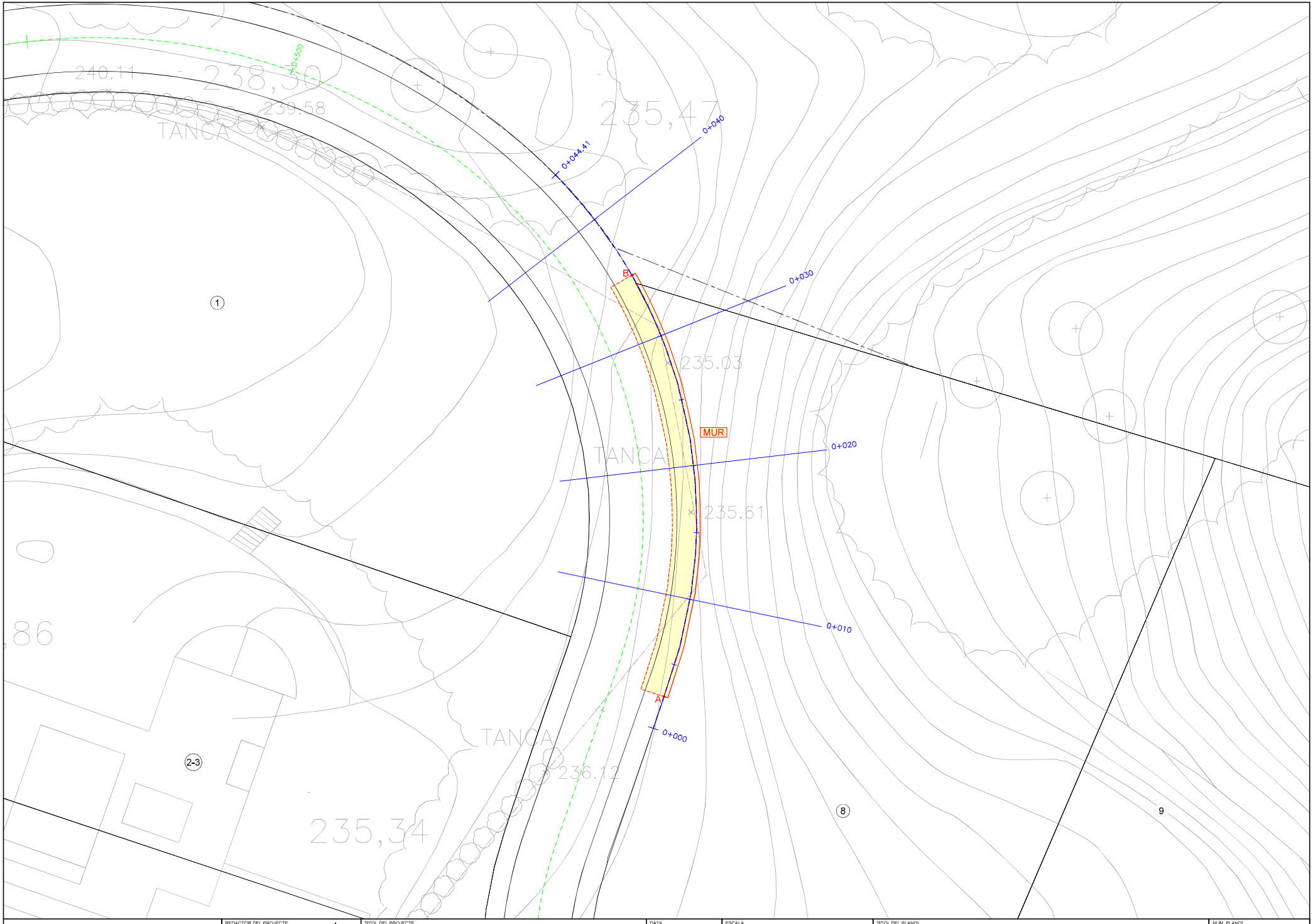
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

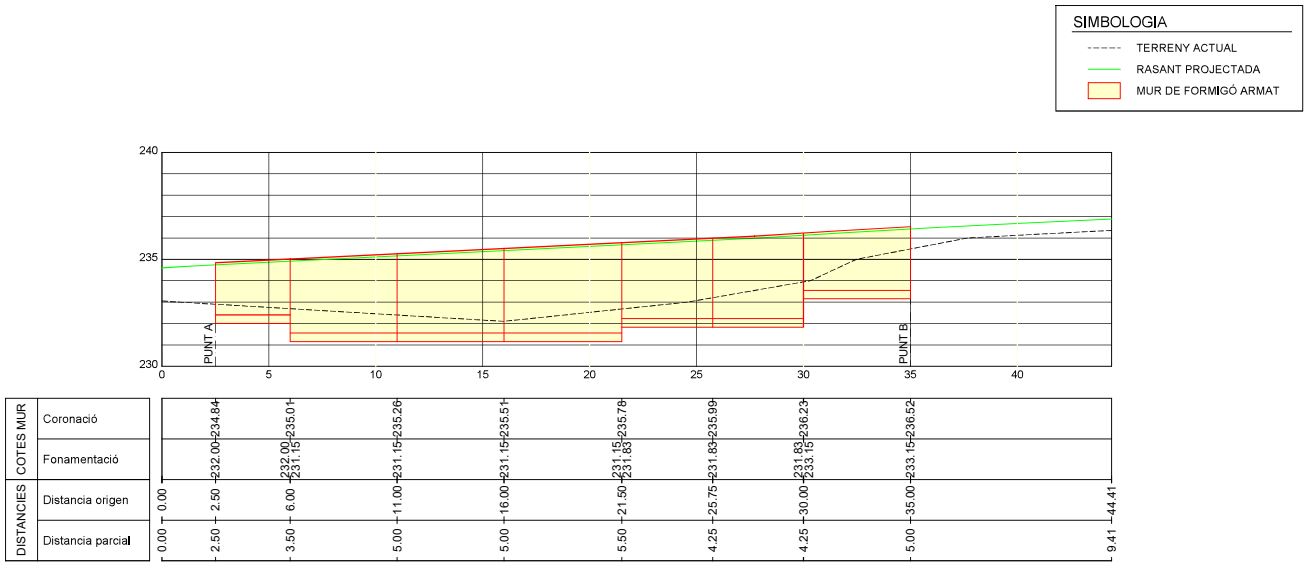
ESCALA
ORIGINAL: 1:250
REDUÏDA: 1:500
0 5 10

TITOL DEL PLANOL
ACTUACIONS BV-5031
PAVIMENTACIÓ I SENYALITZACÓ. PLANTA

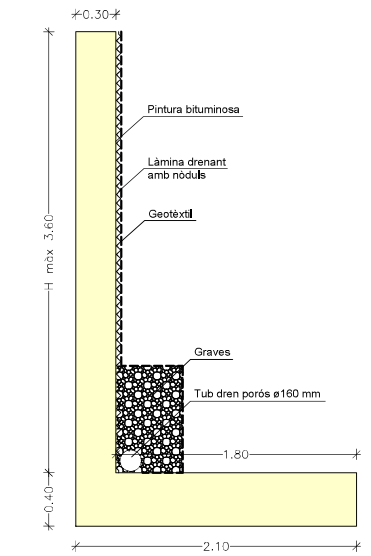
NUM. PLANOL
31.2
FULL 1 DE 1



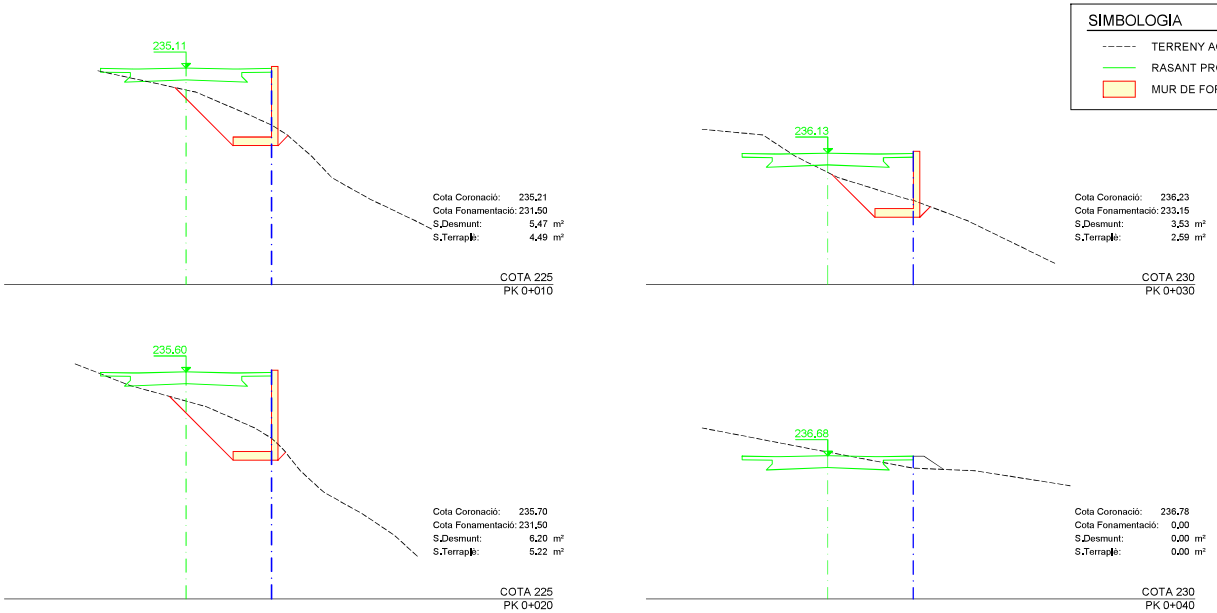
SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA JUNY 2024	ESCALA ORIGINAL: 1:125 REDUÏDA: 1:250 0 2,5 5	TITOL DEL PLANOL MUR SUPERPOSICIÓ. PLANTA	NUM. PLANOL 32.1 FULL 1 DE 1



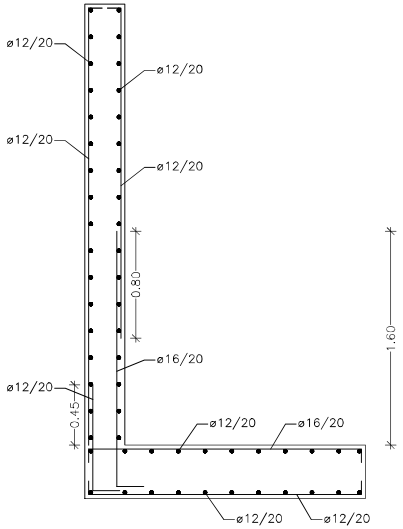
PERFIL LONGITUDINAL
E: 1/250



MUR. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA



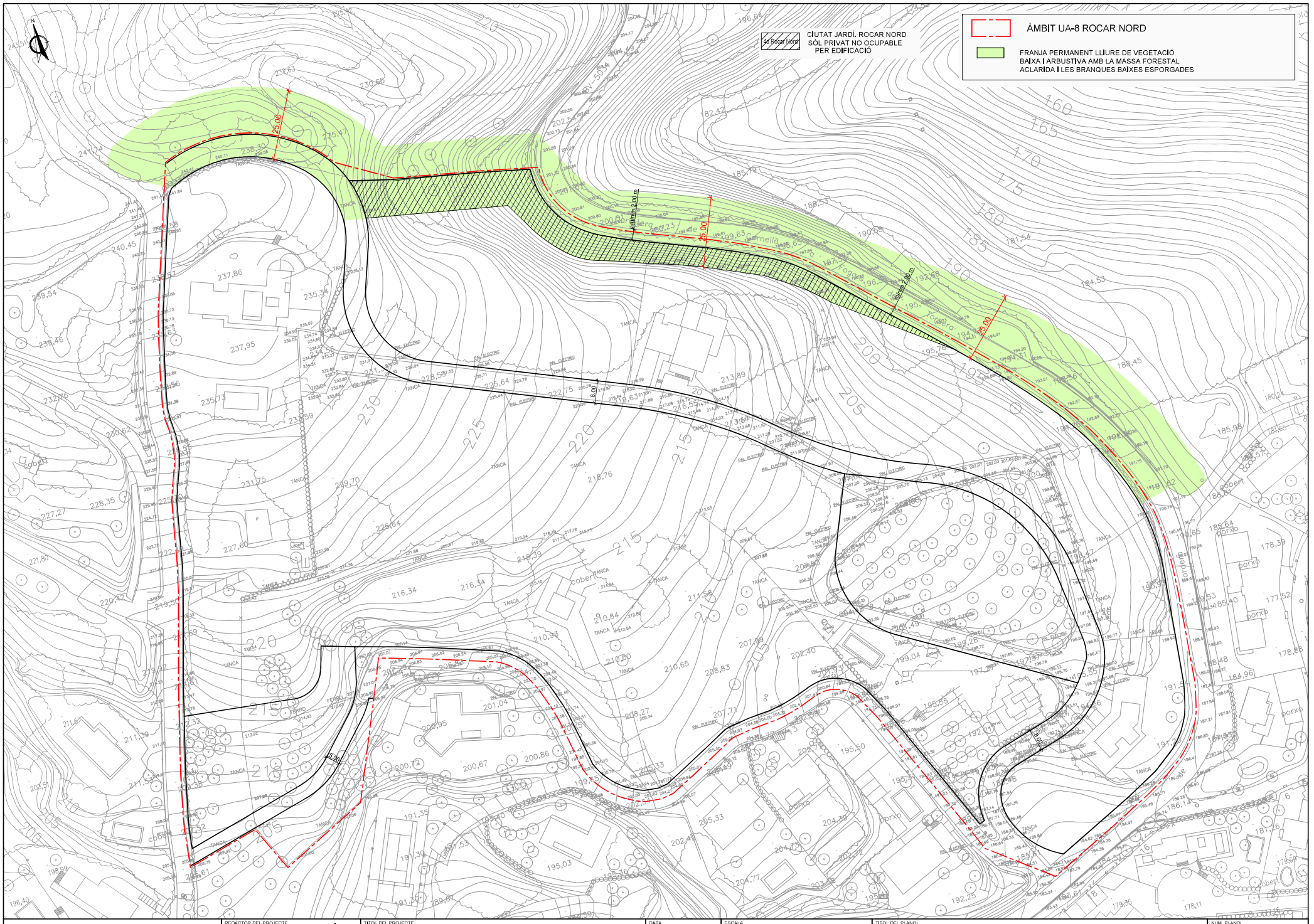
SECCIONS TRANSVERSALS
E: 1/250



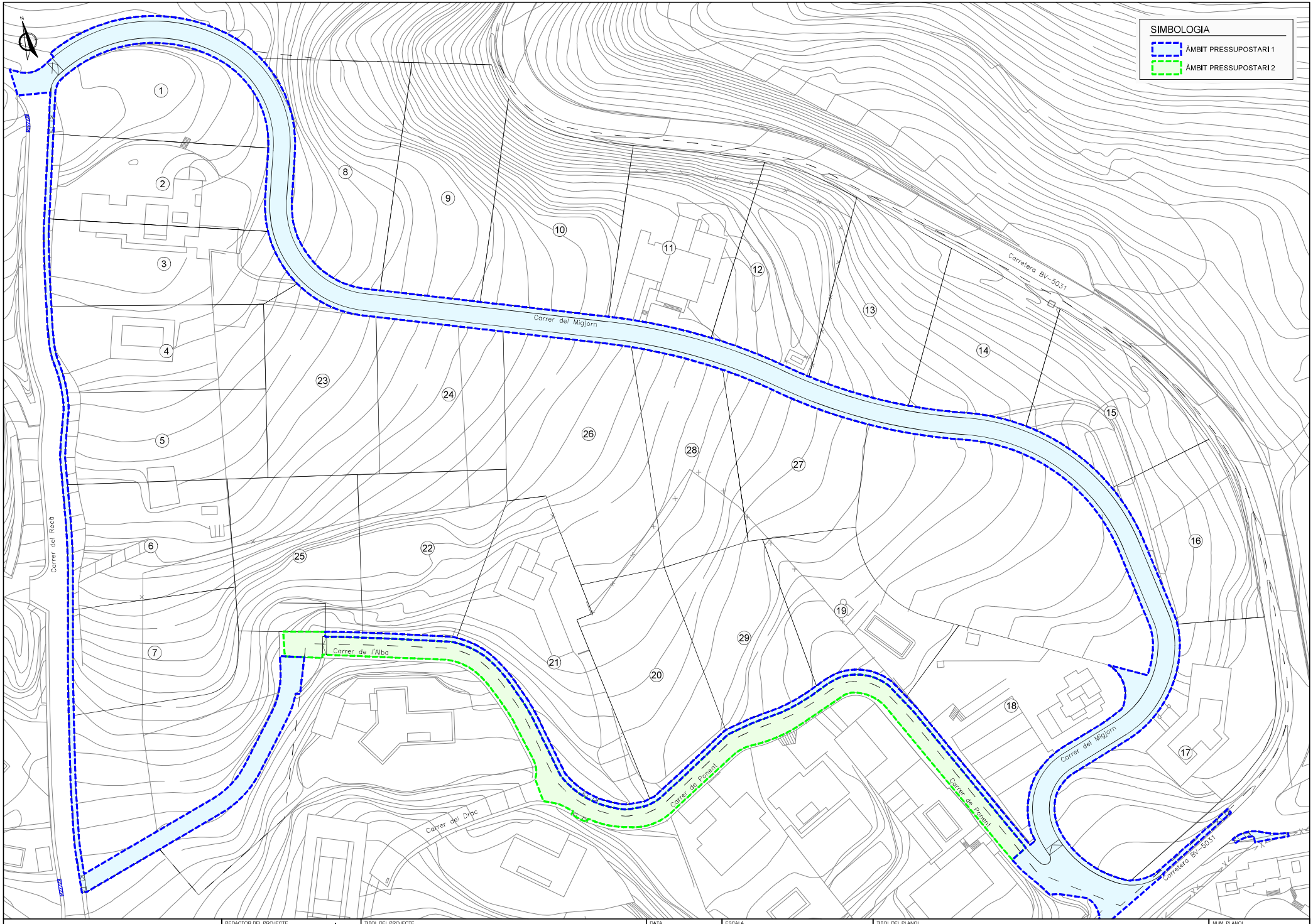
MUR. ARMATS

DETALL MUR
E: 1/40

SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: Vàries; REDUÏDA: Vàries	TITOL DEL PLANOL: MUR PERFIL, SECCIONS I DETALL	NUM. PLANOL: 32.2; FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT (El Maresme)	REDACTOR DEL PROJECTE: EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TITOL DEL PROJECTE: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD	DATA: JUNY 2024	ESCALA: ORIGINAL: 1:600 REDUÏDA: 1:1.200 (0 12 24)	TITOL DEL PLANOL: FRANGES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS PLANTA	NUM. PLANOL: 33 FULL 1 DE 1



SANT VICENÇ DE MONTALT
(El Maresme)

REDACTOR DEL PROJECTE
EiPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-8 EL ROCAR NORD

DATA
JUNY 2024

ESCALA
ORIGINAL: 1:500
REDUÏDA: 1:1.000
0 10 20

TITOL DEL PLANOL
ÀMBITS PRESSUPOSTARIS
PLANTA

NUM. PLANOL
34
FULL 1 DE 1