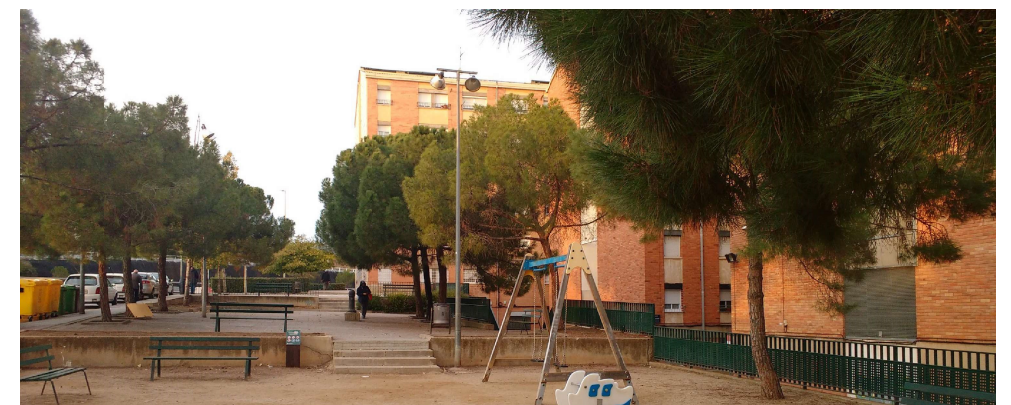


| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |



| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

| **Índex**

**MEMÒRIA**

1. ANTECEDENTS
2. OBJECTE
3. PROMOTOR
4. EMPLAÇAMENT
5. SITUACIÓ ACTUAL
6. PROPOSTA
  - 6.1 PAVIMENTACIÓ
  - 6.2 DRENATGE
  - 6.3 MOBILIARI URBÀ
  - 6.4 JARDINERIA
  - 6.5 BATERIA DE CONTENIDORS
7. COMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT
8. TERMINI D'EXECUCIÓ
9. CONTROL DE QUALITAT
10. SEGURETAT I SALUT
11. GESTIÓ DE RESIDUS
12. EXIGÈNCIA DE CLASSIFICACIÓ
13. SEGUIMENT I CONTROL DE LES OBRES
14. ALTRES ASPECTES A TENIR EN COMPTE EN LA CONTRACTACIÓ D'AQUESTES OBRES
15. DEFINICIÓ DE PREUS CONTRADICTORIS
16. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
17. IMPORT DE L'ACTUACIÓ
18. DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA D'URBANITZACIÓ
19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

**ANNEXES**

- ANNEX 1: REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- ANNEX 2: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX 3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 4: PLEC DE CONDICIONS

**PLÀNOLS**

**PRESSUPOST**

- AMIDAMENTS
- QUADRE DE PREUS 1
- QUADRE DE PREUS 2
- PRESSUPOST
- RESUM DE PRESSUPOST
- PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

**MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT****MEMÒRIA****1. ANTECEDENTS**

Aquesta memòria valorada correspon a la millora de la Plaça de l'Emigrant per respondre a les inquietuds manifestades pels veïns i millorar els criteris d'accessibilitat de l'àmbit.

**2. OBJECTE**

L'àmbit del projecte és la Plaça de l'Emigrant fins a la Ronda Ponent, de superfície aproximada de 900 m<sup>2</sup>.

L'objectiu d'aquesta memòria valorada és remodelar la plaça per tal d'oferir un espai més net, una jardineria en bon estat, millorar l'accessibilitat de les diferents plataformes que conformen la plaça, així com arreglar els elements existents com baranes, escales, voreres o millora del mobiliari urbà.

**3. PROMOTOR**

El promotor de l'Adequació de la Plaça de l'Emigrant és l'Ajuntament de Terrassa.

**4. EMPLAÇAMENT**

Aquesta actuació es troba situada al barri de Can Boada, dels del districte 5, a la ciutat de Terrassa. Concretament la plaça està situada en la intersecció del carrer Alexandre Galí amb la Ronda de Ponent. Aquesta plaça es troba situada davant del Mercat de Can Boada.

**5. SITUACIÓ ACTUAL**

La plaça de l'Emigrant és de geometria rectangular, organitzada en tres nivells adaptats a la lleugera pendent del carrer Alexandre Galí.

La plataforma inferior és de sauló. Disposa de jocs infantils i bancs.

La plataforma intermitja té un paviment de lloses prefabricades en molt mal estat. Es poden observar algunes reparacions en el paviment, però tot i això es detecten deformacions i peces trencades.

Les jardineres, en la seva major part, no disposen de vegetació.

Les escales que connecten les diferents plataformes no tenen una geometria homogènia, amb varietat de graons i manca de baranes.

Els arbres existents disposen d'escocells, però de reduïdes dimensions i bastant deteriorats.

Hi ha una font en funcionament, enllumenat públic i dos punts de recollida d'aigües pluvials.

La plataforma superior està pavimentada amb panot en bon estat.

Es detecten accessos entre jardineres de dimensions reduïdes.

Al llarg de tota la plaça la vorera és de dimensions reduïdes, tenint en compte la proximitat amb el Mercat de Can Boada. Per altra banda, la ubicació de contenidors en la mateixa vorera de la plaça provoca incidències donat que la plaça es veu afectada per la brossa i residus que no es dipositen correctament (mobiliari, portes, caixes, etc)

**6. PROPOSTA****6.1 PAVIMENTACIÓ**

Es proposa millorar la pavimentació de la Plaça en la plataforma central. Donat el mal estat del paviment d'aquesta plataforma es proposa la seva retirada i la seva substitució per sauló estabilitzat.

Aquest paviment té la següent composició:

formació de paviment de terra estabilitzada sauló sòlid, o equivalent, a màquina, en recorreguts de més de 1'5 a 2 m. d'amplada, d'acord amb les especificacions de l'article 5202 del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents:

- gruix de 8 cm.
- àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica
- 150 kg/m<sup>3</sup> de ciment ii/a-i 42,5r une-en 197-1:200/rc-03 granel
- mescla, totalment homogènia, del àrid aportat amb 1 kg/m<sup>3</sup> de una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tripolifosfat 9%.

Aquest paviment permet pendents situades entre el 3-4% que correspon a la pendent mitjana de la plaça en els seus perfils longitudinals i transversals.

L'execució d'aquest paviment seguirà els criteris establerts en el plec de condicions que s'annexen i el control de qualitat seguirà els anàlisis que es preveuen en el present projecte.

Es proposa millorar la configuració, pavimentació i baranes de les escales existents amb nou graonat, així com ampliar l'espai de connexió entre les diferents plataformes, així com també ampliar els accessos de la plataforma superior entre jardineres.

Per altra banda, es proposa ampliar les voreres en la zona central de la plaça per tal de millorar l'accessibilitat i connectivitat amb el Mercat de Can Boada. Aquestes ampliacions de vorera s'executaran amb el mateix tipus de panot de la zona, i s'executaran els guals de vianants i vehicles seguint els criteris de accessibilitat previstos en el present projecte.

**6.2 DRENATGE**

Donat que la proposta de adequació de la plaça es centra en la plataforma central, i donat que els sistema de drenatge de la totalitat de la plaça funciona correctament i no presenta deficiències es proposa mantenir el sistema actual de punts de recollida d'aigües pluvials.

En aquest sentit, donat que s'intervé en la pavimentació de la plataforma central, aquesta nova pavimentació mantindrà els nivells actuals de cotes d'acabat per tal de no modificar les punts de recollida.

**6.3 MOBILIARI URBÀ**

La zona de jocs infantils de la plataforma inferior està en bon estat i no es preveu la seva modificació. En la plataforma intermitja hi ha una font, la qual no es preveu la seva modificació ni cota d'acabat, per tant la seva base de fonamentació quedarà embeguda dins del nou paviment de sauló estabilitzat. Si que es preveu la substitució d'alguns bancs, els quals es reubicaran dins de les plataformes.

**6.4 JARDINERIA**

Es preveu millorar i ampliar les zones de jardineria, modificant l'altura finals de les proteccions de les jardineres i replantant nova vegetació arbustiva resistent.

L'actual sistema de reg es troba en funcionament i no és necessari la seva substitució.

**6.5 BATERIA DE CONTENIDORS**

Actualment hi ha una bateria de contenidors ubicada al tram de vorera que limita la plaça de l'Emigrant amb el carrer Alexandre Galí. Es proposa la reubicació dels contenidors a l'altra banda de la vorera, pròxima al aparcament del Mercat de Can Boada.

## 7. COMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT

La proposta per la millora de l'estat actual compleix les directrius recollides a l'ordre VIV/561/2010, destacant els següents aspectes, entre d'altres:

- Article 5 (Condicions generals del itinerari peatonal accessible). (...)La pendent transversal màxima serà del 2% i la longitudinal màxima serà del 6%.(...)
- Article 11 (Paviments). El paviment de l'itinerari peatonal accessible serà dur, estable, antilliscant en sec i en mullat, sense peces ni elements separats, amb independència del sistema constructiu, que en tot cas, impedirà el moviment de la mateixa, (...) s'assegurarà la continuïtat i la inexistència de ressalts.
- Article 14 (Rampes). (...) Es senyalitzaran els extrems de la rampa mitjançant l'ús d'una franja de paviment tàctil indicador direccional, col·locada en el sentit transversal de la marxa, segons l'article 46.
- Article 15 (Escales). En tota la definició de les escales s'ha aplicat cadascun dels punt de l'apartat 2, on s'indiquen les especificacions dels trams d'escales.
- Article 19 (Condicions generals dels punts de pas en l'itinerari de vianants). La solució que s'adopti per salvar el desnivell entre la vorera i la calçada en cap cas envairan l'àmbit de pas de l'itinerari de vianants accessible que continua per la vorera.
- Article 20 (Gual de vianants). L'amplada mínima serà de 1,80 metres, i la trobada entre el pla inclinat del gual i la calçada haurà d'estar enrasat amb una pendent longitudinal màxima del 8%.
- Article 21 (Pas de vianants). Si hi ha un pas amb una inclinació superior a 8%, l'ample del pas serà de 0,90 metres.
- Article 30 (Elements de protecció per al vianant). Quan la rampa o escala fixe tingui un ample superior a 4m, disposarà d'un passamà doble central. Això s'ha tingut en compte a un dels dos accessos que té la plaça.
- Article 46 (Aplicacions del paviment tàctil indicador). Quan l'itinerari peatonal accessible no disposi de línia de façana o element horitzontal que materialitzi físicament el límit edificat a nivell de terra, aquest es substituirà per una franja de paviment tàctil indicador direccional, d'una amplada de 0,40 metres, col·locada en sentit longitudinal a la direcció del transit peatonal, servint de guia o enllaç entre dues línies edificades.

## 8. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució d'aquesta actuació s'estableix en 3 mesos.

El termini indicat és a títol orientatiu, pel què la seva fixació a nivell de treball correspondrà a l'adjudicatari de l'obra, en funció dels mitjans amb què compti i el rendiment dels equips que presenti, que haurà de comptar amb l'aprovació de la Direcció Facultativa.

D'acord amb el Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Text refós de la Llei de contractes del sector públic, es fixa un període de garantia d'un (1) any des de la recepció de les obres acabades.

Durant el període de garantia, el contractista serà responsable d'executar totes aquelles correccions i reparacions considerades necessàries per tal que les obres compleixin totalment, al mateix temps de l'expedició del certificat de final de període de garantia, les condicions del Memòria valorada i de la seva execució.

## 9. CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat de terres, formigons, paviments i instal·lacions aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària fins al límit del 1'5% del pressupost de licitació. (els assaigs negatius no comptabilitzaran dins d'aquest límit.)

Es proposa el control de qualitat del formigó i aquell que correspon a la previsió d'assaigs a realitzar pel paviment específic de sauló estabilitzat.

L'estudi de control de qualitat proposat és:

TIPUS D'ASSAIG	UNITATS
<b>FORMIGÓ</b>	
Sèrie 3 provetes flexo-trac.	10
<b>SAULÓ ESTABILITZAT</b>	
Anàlisi granulomètric del sol per tamisat	1
Assaig cbr de sol	1
Assaig proctor normal	1
Assaig proctor modificat	1
Determinació de la densitat in situ (mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat).	16
Desplaçament equipament laboratori a obra	3
Assaig resistència a la compressió simple	3
Assaig de càrrega vertical del sòl mitjançant placa dinàmica segons norma une 103807-2.	1
Extracció de testimoni a obra executada	4
Provetes de sol estabilitzat. Fabricació, curat, conservació i assaig a compressió de 4 provetes de sòl estabilitzant	1

## 10. SEURETAT I SALUT

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

- Pressupost d'Execució per Contracta superior a 450.760 €.
- Durada estimada dels treballs superior a 30 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 20 treballadors.
- Volum de mà d'obra superior a 500 jornades.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

En aquest cas no hi ha obligatorietat de realitzar l'Estudi de Seguretat i Salut pel que es realitza un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

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

El contractista haurà de lliurar el Pla de Seguretat i Salut en el treball a la Corporació, per tal de què aquesta procedeixi a la seva aprovació. Els treballs no es podran iniciar fins que no estigui aprovat el Pla de Seguretat i Salut i aquesta circumstància es recollirà de manera expressa en l'acta de comprovació de replantejament.

## 11. GESTIÓ DE RESIDUS

El contractista, pel que fa a l'abocament de la runa i la gestió dels diferents residus que es generin, s'obliga a donar estricta compliment al previst en l'Ordenança Municipal reguladora de la neteja pública i de la gestió de residus.



## 12. EXIGÈNCIA DE CLASSIFICACIÓ

Segons el Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre. RCL 2011\2050, en la SUBSECCIÓN 5ª. Clasificación de las empresas, Artículo 65. Exigencia de clasificación, s'estableix que:

1. *La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de las Administraciones Públicas será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:*

a) *Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.*

*Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. En defecto de estos, la acreditación de la solvencia se efectuará con los requisitos y por los medios que reglamentariamente se establezcan en función de la naturaleza, objeto y valor estimado del contrato, medios y requisitos que tendrán carácter supletorio respecto de los que en su caso figuren en los pliegos.*

D'acord amb la legislació vigent, al tenir un valor estimat inferior a 500.000€, no cal exigir classificació i categoria a l'empresa que opti a l'execució d'aquestes obres.

## 13. SEGUIMENT I CONTROL DE LES OBRES

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs corresponen als serveis tècnics de l'Ajuntament de Terrassa. Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic del Servei de Projectes i Obres tindrà accés, en qualsevol moment, a l'obra, sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'Ajuntament de Terrassa.

L'empresa adjudicatària designarà a peu d'obra, un tècnic amb suficient qualificació per a desenvolupar les tasques assignades i amb dedicació suficient per a la bona i correcta execució de l'obra. Tanmateix, aquest tècnic ha d'estar localitzable en tot moment. En el cas de no complir-se aquests requisits, la Direcció Facultativa pot rebutjar-lo i sol·licitar-ne un de nou.

## 14. ALTRES ASPECTES A TENIR EN COMPTE EN LA CONTRACTACIÓ D'AQUESTES OBRES

Aniran a càrrec del contractista, sense cap cost addicional els següents aspectes:

- El subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de trànsit originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques, newjerseys, ...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar l'impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants i trànsit rodat.
- El repartiment de fulletons i avisos als propietaris de les diferents actuacions que es puguin derivar de les obres.
- Els costos d'un anunci a un mitjà de comunicació informant de l'inici de les obres i de les afeccions que se'n puguin derivar, com també dels cartells anunciadors de l'obra i/o lones publicitàries objecte de la present licitació. Inclou la retirada dels cartells anunciadors de l'obra en el moment de la seva finalització.
- S'inclouen els transports i desplaçaments de materials i maquinària d'obra entre les diferents actuacions.
- La totalitat de les despeses derivades de la Seguretat i Salut en el Treball.
- Hauran d'entregar els plànols as-buit de l'obra a la Direcció Facultativa, situant i acotant totes les instal·lacions, així com una topografia de detall de tot l'àmbit construït.

## 15. DEFINICIÓ DE PREUS CONTRADICTORIS

Per a la realització, si s'escau, d'actes de preus contradictoris de partides o treballs no previstos a la Memòria valorada es realitzaran seguint els criteris de la descomposició i quadres de preus simples i compostos de memòria valorada, i en el seu defecte, seguint les determinacions en rendiments i preus establerts per l'Institut de Tecnologia de Catalunya (ITEC), per l'any en el qual es formalitzi el contracte.

En tot cas, aquests preus vindran afectats per la baixa de la licitació i amb l'aplicació dels mateixos percentatges inclosos en el memòria valorada i relatius als conceptes de despeses auxiliars, del Benefici Industrial i Despeses Generals, éssent obligatòria la seva execució per a l'adjudicatari, mentre no superi el 10% de l'import d'adjudicació.

## 16. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquesta Memòria valorada es basa en el banc de preus de BEDEC del 2017, realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

Els costos indirectes aplicats als preus de la present memòria valorada són del 5%, tal com queda reflectit en la justificació de preus. Els preus es troben degudament justificats dins de l'apartat del Pressupost.

## 17. IMPORT DE L'ACTUACIÓ

El Pressupost d'Execució Material de la Adequació de la Plaça de l'Emigrant ascendeix a la quantitat de **QUARANTA-UN MIL TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS (41.037,97 €)**.

El Pressupost d'Execució per Contracta sense IVA de la Adequació de la Plaça de l'Emigrant ascendeix a la quantitat de **QUARANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS (48.835,19 €)**.

El Pressupost d'Execució per Contracta IVA inclòs, de la Adequació de la Plaça de l'Emigrant ascendeix a la quantitat de **CINQUANTA-NOU MIL NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS (59.090,58 €)**.

## 18. DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA D'URBANITZACIÓ

### MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS
2. OBJECTE
3. PROMOTOR
4. EMPLAÇAMENT
5. SITUACIÓ ACTUAL
6. PROPOSTA
  - 6.1 PAVIMENTACIÓ
  - 6.2 DRENATGE
  - 6.3 MOBILIARI URBA
  - 6.4 JARDINERIA
  - 6.5 BATERIA DE CONTENIDORS
7. COMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT
8. TERMINI D'EXECUCIÓ
9. CONTROL DE QUALITAT
10. SEGURETAT I SALUT
11. GESTIÓ DE RESIDUS
12. EXIGÈNCIA DE CLASSIFICACIÓ

13. SEGUIMENT I CONTROL DE LES OBRES
14. ALTRES ASPECTES A TENIR EN COMPTE EN LA CONTRACTACIÓ D'AQUESTES OBRES
15. DEFINICIÓ DE PREUS CONTRADICTORIS
16. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
17. IMPORT DE L'ACTUACIÓ
18. DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA D'URBANITZACIÓ
19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

#### **ANNEXES**

- ANNEX 1: REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- ANNEX 2: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX 3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 4: PLEC DE CONDICIONS

#### **PLÀNOLS**

#### **PRESSUPOST**

- AMIDAMENTS
- QUADRE DE PREUS 1
- QUADRE DE PREUS 2
- PRESSUPOST
- RESUM DE PRESSUPOST
- PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

#### **19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA**

En la redacció de la Memòria valorada s'han tingut en compte les normes, disposicions tècniques i en general, quantes disposicions siguin aplicables al cas.

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 123 del RDL 3/2011 pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, es manifesta que la memòria valorada comprèn una obra completa, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per RDL 3/2011 pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic i, concretament, allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

Terrassa, Desembre de 2017

Xavier Rusalleda Morell  
Arquitecte 49282/5 COAC

| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**ANNEXES:**

- ANNEX 1: REPORATGE FOTOGRÀFIC
- ANNEX 2: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX 3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 4: PLEC DE CONDICIONS



## MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT

## ANNEX 1: REPORTATGE FOTOGRÀFIC



F1. Imatge general de l'estat actual de la Plaça de l'Emigrant. En primer pla s'observa la primera plataforma de la plaça, amb paviment de sauló. Al centre, la segona plataforma, amb paviment prefabricat de formigó (objecte de substitució per sauló sòlid en proposta), i al fons, la tercera plataforma amb paviment de panot. S'observa com la comunicació entre les dues plataformes és amb una escala de dimensions reduïdes, la qual es proposa ampliar en tota la seva longitud, transformant la jardineria de separació en una escala de banda a banda.



F2. Imatge de la plataforma central. S'observen els diferents intervencions en reparacions successives de paviment. Aquest paviment està en mal estat (deformacions). Es proposa substituir aquest paviment per sauló estabilitzat. Al centre de la plataforma s'observa l'actual font d'aigua (que no es desplaça) i un dels fanals de la plaça (objecte de desplaçament per la nova distribució). També s'observen els escocells objecte d'ampliació i les jardineres objecte de replantació.



F3. Detall de l'estat actual de l'escala que separa les dues plataformes inferiors. S'observa com el graonat és desigual, no disposa de barana i el paviment no és homogeni. Es proposa la creació de la nova escala (amb barana) de banda a banda de la plataforma, així com la substitució dels bancs per nous models de banc. També es proposa crear nous accessos a la plataforma intermitja a través de una rampa més àmplia que l'actual.



F4. Detall de l'estat actual de l'escala que separa la plataforma intermitja amb la superior. També s'observa com el graonat és desigual, no disposa de barana i el paviment no és homogeni. Es proposa la creació de la nova escala. Per altra banda s'observa el deteriorament de les baranes que configuren la totalitat de la plaça. Per aquest motiu es preveu la reparació i pintat d'aquests elements en la seva totalitat.





F5. Imatge de l'estat actual de la connexió entre la plaça i el mercat de Can Boada. L'actual posició de la bateria de contenidors suposa un obstacle per a la connectivitat dels espais, així com la ocupació de la plaça per residus més enllà de l'espai de contenidors. Es proposa el trasllat dels contenidors a l'altra banda del carrer, a la vegada que es proposa ampliar les voreres per tal de millorar la connexió entre ambdós espais.



F6. Detall de l'actual connexió entre la plaça i el mercat de Can Boada. La ubicació dels contenidors suposa un obstacle peatonal a la vegada que genera interferències amb la plaça. Per aquest motiu es proposa el seu trasllat i re-ubicació a l'altra banda del carrer, a tocar de l'aparcament del mercat on generi menys interferències amb l'espai públic.



F7. Imatge de l'actual vorera del Carrer Alexandre Galí que limita la Plaça de l'Emigrant. Es proposa ampliar la vorera en el seu tram central per tal de millorar l'accessibilitat i la connectivitat entre la plaça i el mercat de Can Boada.



F8. Imatge de l'escala de la plaça de l'Emigrant com a connexió amb el Passatge Algesires inferior. Aquesta escala no serà objecte de cap modificació ja que la nova pavimentació de la plataforma amb sauló estabilitzat mantindrà les cotes i rasants actuals.

| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**ANNEX 2: JUSTIFICACIÓ DE PREUS**



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 1

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EB12ZBA6	M	BARANA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X10 MM I 3 MUNTANTS DE TUB DE D. 40 MM, ANCORAT AMB PLATINA DE 5 MM I TAC QUÍMIC	Rend.: 1,000 136,62 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013F000	H	AJUDANT MANYA	0,400 /R x 20,07000 = 8,02800
	A0137000	H	AJUDANT COL-LOCADOR	0,800 /R x 20,76000 = 16,60800
	A012F000	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,400 /R x 22,87000 = 9,14800
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL-LOCADOR	0,800 /R x 23,38000 = 18,70400
			Subtotal:	52,48800 52,48800
Materials				
	B0A62F90	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	4,000 x 0,96000 = 3,84000
	BB12ZBA6	M	BARANA D'ACER GALVANITZAT, PASSAMÀ DE 50X10 MM I 3 MUNTANTS TUB D. 40 MM	1,000 x 75,00000 = 75,00000
			Subtotal:	78,84000 78,84000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 1,31220
			COST DIRECTE	132,64020
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 3,97921
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>136,61941</b>
P-2	F214UB29	M3	ENDERROC PARCIAL DE MURET DE FORMIGÓ AMB MITJANS MECÀNICS I P.P.DE TALL AMB DISC I PASSIVAR I PINTAR EL CANTELL ARMADURES LATERALS I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	Rend.: 1,000 27,12 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	MANOBRE	0,400 /R x 18,80000 = 7,52000
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,440 /R x 19,45000 = 8,55800
			Subtotal:	16,07800 16,07800
Maquinària				
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,220 /R x 15,60000 = 3,43200
	C1311430	H	PALA CARRREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T	0,0729 /R x 71,05000 = 5,17955
			Subtotal:	8,61155 8,61155
Materials				
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,250 x 5,12000 = 1,28000
			Subtotal:	1,28000 1,28000
			DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,01530
			COST DIRECTE	6,85790
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,20574
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,06364</b>
P-4	F219UX30	M	TALL DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE QUALSEVOL TIPUS AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	Rend.: 1,000 1,53 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,050 /R x 19,45000 = 0,97250
			Subtotal:	0,97250 0,97250
Maquinària				
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	0,050 /R x 9,02000 = 0,45100
			Subtotal:	0,45100 0,45100

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 2

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,24117
			COST DIRECTE	26,33382
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,79001
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>27,12383</b>
P-3	F219U155	M2	DEMOLICIÓ PER TRAMS I FASES D'OBRA, DE QUASEVOL TIPUS DE PAVIMENT: FERM DE CALÇADA, BASE DE FORMIGÓ I PAVIMENT EN PLAÇA, VORERES, ESCOCELLS, VORADA DE PARTERRE, VORADA, RIGOLA, ESCALES I P.P. DE TALL DE PAVIMENT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	Rend.: 1,000 7,06 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,040 /R x 19,45000 = 0,77800
	A0140000	H	MANOBRE	0,040 /R x 18,80000 = 0,75200
			Subtotal:	1,53000 1,53000
Maquinària				
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	0,010 /R x 9,02000 = 0,09020
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,040 /R x 31,64000 = 1,26560
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	0,040 /R x 51,32000 = 2,05280
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,040 /R x 15,60000 = 0,62400
			Subtotal:	4,03260 4,03260
Materials				
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,250 x 5,12000 = 1,28000
			Subtotal:	1,28000 1,28000
			DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,01530
			COST DIRECTE	6,85790
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,20574
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,06364</b>
P-4	F219UX30	M	TALL DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE QUALSEVOL TIPUS AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	Rend.: 1,000 1,53 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,050 /R x 19,45000 = 0,97250
			Subtotal:	0,97250 0,97250
Maquinària				
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	0,050 /R x 9,02000 = 0,45100
			Subtotal:	0,45100 0,45100

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 3

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,010	x	5,12000	= 0,05120
				Subtotal:			0,05120
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01459
				COST DIRECTE			1,48929
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,04468
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>1,53397</b>
<b>P-5</b>	<b>F21QU015</b>	U	DESMUNTATGE DE PAPERERA ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS. TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI AFROFITABLE. I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>7,71 e</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	18,80000	= 3,76000
				Subtotal:			3,76000
Maquinària							
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,010	/R x	31,64000	= 0,31640
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,200	/R x	15,60000	= 3,12000
				Subtotal:			3,43640
Materials							
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,050	x	5,12000	= 0,25600
				Subtotal:			0,25600
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,03760
				COST DIRECTE			7,49000
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,22470
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>7,71470</b>
<b>P-6</b>	<b>F21QUB52</b>	U	DESMUNTATGE DE BANC I ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI AFROFITABLE. I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>19,97 e</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	18,80000	= 9,40000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 4

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Maquinària							
				Subtotal:			9,40000
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,050	/R x	31,64000	= 1,58200
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,500	/R x	15,60000	= 7,80000
				Subtotal:			9,38200
Materials							
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,100	x	5,12000	= 0,51200
				Subtotal:			0,51200
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,09400
				COST DIRECTE			19,38800
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,58164
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>19,96964</b>
<b>P-7</b>	<b>F21QURE5</b>	M	DESMUNTATGE DE REIXA CORREGUDA O EMBORNAL, ADAPTAR LA CAIXA A LA NOVA RASANT I TORNAR A COL·LOCAR LA REIXA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>18,89 e</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,300	/R x	22,51000	= 6,75300
	A0140000	H	MANOBRE	0,300	/R x	18,80000	= 5,64000
				Subtotal:			12,39300
Maquinària							
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,020	/R x	31,64000	= 0,63280
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,300	/R x	15,60000	= 4,68000
				Subtotal:			5,31280
Materials							
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,100	x	5,12000	= 0,51200
				Subtotal:			0,51200
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,12393
				COST DIRECTE			18,34173
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,55025
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>18,89198</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 5

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
<b>P-8</b>	<b>F221UP25</b>	M3	EXCAVACIÓ NO CLASSIFICADA EN TOT TIPUS DE TERRENY FINS A LA COTA PREVISTA, PER QUALSEVOL MITJA EN ZONES DE DIMENSIONS DIVERSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT PER L'INTERIOR DE L'OBRA O A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE TERRES I CANON DE DEPOSICIÓ I LA PART PROPORCIONAL D'APUNTALAMENTS I ESGOTAMENTS NECESSARIS.	Rend.: 1,000	6,41 e		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	H	MANOBRE	0,020 /R x	18,80000 =	0,37600	
				Subtotal:		0,37600	0,37600
Maquinària	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,080 /R x	37,71000 =	3,01680	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	0,050 /R x	51,32000 =	2,56600	
				Subtotal:		5,58280	5,58280
Materials	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,130 x	2,02000 =	0,26260	
				Subtotal:		0,26260	0,26260
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00376
			COST DIRECTE				6,22516
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,18675
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>6,41191</b>
<b>P-9</b>	<b>F222U010</b>	M	CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALESA DEL SÒL, S'INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA.	Rend.: 1,000	36,98 e		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	H	MANOBRE	1,000 /R x	18,80000 =	18,80000	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,300 /R x	19,45000 =	5,83500	
				Subtotal:		24,63500	24,63500
Maquinària	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,200 /R x	7,32000 =	1,46400	
	C13161G0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS	0,100 /R x	48,80000 =	4,88000	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,300 /R x	15,60000 =	4,68000	
				Subtotal:		11,02400	11,02400

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 6

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,24635		
			COST DIRECTE		35,90535		
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,07716		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>36,98251</b>		
<b>P-10</b>	<b>F227T00F</b>	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Rend.: 1,000	1,34 e		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,011 /R x	66,20000 =	0,72820	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,010 /R x	57,52000 =	0,57520	
				Subtotal:		1,30340	1,30340
			COST DIRECTE				1,30340
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,03910
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>1,34250</b>
<b>P-11</b>	<b>F228U550</b>	M3	ESTESA I COMPACTACIÓ DE TERRES PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ AL 95 % DEL PM, EN TONGADES DE 30 CM DE GRUIX COM MÀXIM, AMB MITJANS IDONIS PER A COMPACTAR ZONES D'EXTENSIONS DIVERSES.	Rend.: 1,000	4,35 e		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	H	MANOBRE	0,030 /R x	18,80000 =	0,56400	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,030 /R x	19,45000 =	0,58350	
				Subtotal:		1,14750	1,14750
Maquinària	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,030 /R x	7,32000 =	0,21960	
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,030 /R x	59,14000 =	1,77420	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,030 /R x	35,93000 =	1,07790	
				Subtotal:		3,07170	3,07170
			COST DIRECTE				4,21920
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,12658
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>4,34578</b>
<b>P-12</b>	<b>F932UX01</b>	M3	PAVIMENT TERRA ESTABILITZADA TIPUS "SAULÓ SÓLID" O EQUIVALENT, 8 CM + 150 LLIGAM MÉS ADDITIUS, AMB UNA AMPLÀRIA DE MÉS D'1,50 M AMB MITJANS MECÀNICS. EL PAVIMENT ES FARÀ A MAQUINA AMB RECORREGUTS DE 1,5 A 2M D'AMPLÀRIA, AMB UN GRUIX DE 8 CM, ÀRID DE PRÉSTEC, TIPUS SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA, 150KG/M3 DE CIMENT, MESCLA TOTALMENT HOMOGENIA, DE L'ARID APORTAT AMB 1KG/M3 D'UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42%, CARBONAT DE SODI 19%, CLORUR DE POTASI	Rend.: 1,000	26,32 e		

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 02/02/18 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			30% I SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. CAL QUE L'EMPRESA DISPOSI DEL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	MANOBRE	0,050 /R x 18,80000 = 0,94000
			Subtotal:	0,94000
Maquinària				
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035 /R x 57,52000 = 2,01320
	C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025 /R x 41,73000 = 1,04325
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040 /R x 66,20000 = 2,64800
			Subtotal:	5,70445
Materials				
	B0321000	M3	SAULÒ SENSE GARBELLAR	1,150 x 16,36000 = 18,81400
	B0111000	M3	AIGUA	0,050 x 1,67000 = 0,08350
			Subtotal:	18,89750
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01410
			COST DIRECTE	25,55605
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,76668
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>26,32273</b>
<b>P-13</b>	<b>F932ZX15</b>	<b>PA</b>	<b>LOGÍSTICA PER ACTUACIÓ DE SAULÒ SÓLID, NECESSÀRIA PER A L'ESTABILITZACIÓ DEL SAULÒ SÓLID, S'INCLOU ELS DESPLAÇAMENTS DE L'EQUIP DE MAQUINÀRIA, TÈCNIC I MÀ D'OBRA I EL PROCEDIMENT CERTIFICAT, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR</b>	<b>Rend.: 1,000 2.828,83 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	B032ZX15	PA	LOGÍSTICA PER ACTUACIÓ SAULÒ SÓLID NECESSÀRIA PER A L'ESTABILITZACIÓ DEL SAULÒ SÓLID, S'INCLOU ELS DESPLAÇAMENTS DE L'EQUIP DE MAQUINÀRIA, TÈCNIC I MÀ D'OBRA I EL PROCEDIMENT CERTIFICAT, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR	1,000 x 2,746,44000 = 2,746,44000
			Subtotal:	2,746,44000
			COST DIRECTE	2,746,44000
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 82,39320
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2.828,83320</b>
<b>P-14</b>	<b>F936U215</b>	<b>M2</b>	<b>BASE DE FORMIGÓ HNE-15/P/20 DE 15 CM DE GRUIX AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÒS ANIVELLAT, REF I COMPACTACIÓ DE LA CAIXA AL 97 % DEL PM I P.P. D'ENCOFRAT.</b>	<b>Rend.: 1,000 13,93 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 02/02/18 Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0140000	H	MANOBRE	0,090 /R x 18,80000 = 1,69200
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,030 /R x 22,51000 = 0,67530
			Subtotal:	2,36730
Maquinària				
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESORI ANIVELLADOR.	0,030 /R x 38,82000 = 1,16460
	C133A030	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,030 /R x 9,38000 = 0,28140
			Subtotal:	1,44600
Materials				
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2. CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	0,165 x 58,24000 = 9,60960
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,200 x 0,39000 = 0,07800
			Subtotal:	9,68760
			DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,02367
			COST DIRECTE	13,52457
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,40574
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>13,93031</b>
<b>P-15</b>	<b>F961UGP9</b>	<b>U</b>	<b>GUAL DE VIANANTS DE 5,00X1,60 M VORADA TIPUS T-3 18X27, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM. BASE DE FORMIGÓ, PANOT DE 20X20X4CM I P.P. DE FRANJA DE PAVIMENT ACANALAT FINS A FINAL DE LA VORERA I DE PECES DE 16 BOTONS PER A INVIDENTS, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL</b>	<b>Rend.: 1,000 408,83 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	5,000 /R x 22,51000 = 112,55000
	A0140000	H	MANOBRE	5,000 /R x 18,80000 = 94,00000
			Subtotal:	206,55000
Materials				
	B9E1ZPIN	M2	PAVIMENT ACANALAT O DE BOTONS PER A INVIDENTS DE 4 CM DE GRUIX	4,000 x 14,00000 = 56,00000
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM I/IB-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,015 x 103,30000 = 1,54950
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2. CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	1,000 x 58,24000 = 58,24000
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,500 x 2,02000 = 1,01000
	B965A6D0	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C3 DE 28X17 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	5,100 x 5,55000 = 28,30500
	B9E13100	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM. CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES	4,160 x 6,10000 = 25,37600

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 9

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	D0391311	M3	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA	0,240	x	69,97463 =	16,79391
			Subtotal:			187,27441	187,27441
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		3,09825
			COST DIRECTE				396,92266
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		11,90768
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>408,83034</b>
<b>P-16</b>	<b>F961UV25</b>	<b>M</b>	<b>GUAL VEHICLES AMB VORADA AXAFRANADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V25 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 17X28 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL</b>	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>84,87 e</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0140000	H	MANOBRE	0,540	/R x	18,80000 =	10,15200
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,270	/R x	22,51000 =	6,07770
			Subtotal:			16,22970	16,22970
Materials	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20A, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	0,165	x	60,00000 =	9,90000
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,010	x	2,02000 =	0,02020
	B961UV25	M	VORADA AXAFRANADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V17 DE BREINCO O SIMILAR, DE 18X27 CM, PER A GUAL DE VEHICLES, I P.P. DE PECES LATERALS	1,000	x	56,00000 =	56,00000
			Subtotal:			65,92020	65,92020
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24345
			COST DIRECTE				82,39335
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		2,47180
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>84,86515</b>
<b>P-17</b>	<b>F965U0T2</b>	<b>M</b>	<b>VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-3 DE 17X28 CM . S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX, EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.I P.P. DE RETALLS AMB DISC.</b>	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>21,05 e</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,200	/R x	22,51000 =	4,50200
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	18,80000 =	4,70000
			Subtotal:			9,20200	9,20200
Maquinària	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,020	/R x	3,37000 =	0,06740

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 10

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,010	/R x	35,93000 =	0,35930
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	7,32000 =	0,14640
			Subtotal:			0,57310	0,57310
Materials	B965A6D0	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C3 DE 28X17 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	1,020	x	5,55000 =	5,66100
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,050	x	2,02000 =	0,10100
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	0,080	x	58,24000 =	4,65920
	D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI 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	0,002	x	76,38710 =	0,15277
			Subtotal:			10,57397	10,57397
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,09202
			COST DIRECTE				20,44109
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,61323
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>21,05432</b>
<b>P-18</b>	<b>F965U0TX</b>	<b>M</b>	<b>VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER A JARDINERA IGUAL A L'EXISTENT DE 12X20 CM, S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX, EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.I P.P. DE RETALLS AMB DISC.</b>	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>17,67 e</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,200	/R x	22,51000 =	4,50200
	A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	18,80000 =	3,76000
			Subtotal:			8,26200	8,26200
Maquinària	C200URAD	H	MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL	0,020	/R x	3,37000 =	0,06740
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	7,32000 =	0,14640
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,010	/R x	35,93000 =	0,35930
			Subtotal:			0,57310	0,57310
Materials	B965ZJAB	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ, PER A JARDINERA IGUAL A L'EXISTENT DE 12X20 CM	1,020	x	4,50000 =	4,59000
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	0,060	x	58,24000 =	3,49440





## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 13

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	F9E1ZPA2	M2	AMPLIAR EL PAS FINS A UNA AMPLÀRIA D'1,50 M RETALLAR BARDISSA, ARRENCAR VORADA DE PARTERRE PER A TORNAR A COL·LOCAR-LA, MOVIMENT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15, COL·LOCAR LA VORADA DE PARTERRE I PANOT DE 20X20X4 CM, IDÈNTIC A L'EXISTENT COL·LOCAT AMB MORTER I BEURADA DE CIMENT S'INCLOU CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES, RUNES I RESTES VEGETALSAMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	Rend.: 1,000 173,77 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	2,000 /R x 22,51000 = 45,02000
	A0140000	H	MANOBRE	2,000 /R x 18,90000 = 37,80000
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	1,000 /R x 28,01000 = 28,01000
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	1,000 /R x 24,86000 = 24,86000
				Subtotal: 135,49000 135,49000
Materials				
	B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 TM/3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,100 x 45,00000 = 4,50000
	B0111000	M3	AIGUA	0,010 x 1,67000 = 0,01670
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,0031 x 103,30000 = 0,32023
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 NMM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	0,300 x 58,24000 = 17,47200
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,050 x 5,12000 = 0,25600
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,130 x 2,02000 = 0,26260
	B9E13100	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES	1,020 x 6,10000 = 6,22200
	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 69,97463 = 2,14122
				Subtotal: 31,19075 31,19075
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 2,03235
				COST DIRECTE 168,71310
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 5,06139
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 173,77449</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 14

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	F9GZ2524	M	TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE SAULO SÒLID PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM	Rend.: 1,000 2,96 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100 /R x 19,45000 = 1,94500
				Subtotal: 1,94500 1,94500
Maquinària				
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS	0,100 /R x 9,02000 = 0,90200
				Subtotal: 0,90200 0,90200
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,02918
				COST DIRECTE 2,87618
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 0,08629
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 2,96246</b>
P-24	F9V3U640	M	ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT I COLOR MEDITERRANI, AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT, COL·LOCAT AMB MORTER M 7,5	Rend.: 1,000 66,18 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	MANOBRE	0,300 /R x 18,80000 = 5,64000
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	0,300 /R x 22,51000 = 6,75300
				Subtotal: 12,39300 12,39300
Maquinària				
	C1704200	H	MESCLADOR CONTINU PER A MORTER PREPARAT EN SACS	0,0015 /R x 1,42000 = 0,00213
				Subtotal: 0,00213 0,00213
Materials				
	B9V4U403	U	ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP O SIMILAR I COLOR MEDITERRANI AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT	1,700 x 30,30000 = 51,51000
	B0710180	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 7,5 (7,5 NMM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0047 x 33,14000 = 0,15576
	B0111000	M3	AIGUA	0,0022 x 1,67000 = 0,00367
				Subtotal: 51,66943 51,66943
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,18590
				COST DIRECTE 64,25046
				DESPESES INDIRECTES 3,00 % 1,92751
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 66,17797</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 15

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>P-25</b>	<b>F9W1UM59</b>	M	REBLERT DE JUNT ENTRE ASFALT I RIGOLA O VORADA, AMB MORTER POLIMÈRIC DE RETRACCIÓ CONTROLADA, PRÈVIA NETEJA I CONDICIONAMENT DEL JUNT	<b>Rend.: 1,000 4,87 €</b>
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,030 /R x 22,51000 = 0,67530
	A0140000	H	MANOBRE	0,010 /R x 18,80000 = 0,18800
				Subtotal: 0,86330 0,86330
Materials				
	B0715100	KG	MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES, TIXOTRÒPIC I DE RETRACCIÓ CONTROLADA PER A REPARACIÓ	5,000 x 0,77000 = 3,85000
				Subtotal: 3,85000 3,85000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,01295
COST DIRECTE				4,72625
DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,14179
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>4,86804</b>
<b>P-26</b>	<b>FBA3Z125</b>	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT ESPECIAL CIUTAT I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL	<b>Rend.: 1,000 9,85 €</b>
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,084 /R x 22,51000 = 1,89084
	A0140000	H	MANOBRE	0,042 /R x 18,80000 = 0,78960
				Subtotal: 2,68044 2,68044
Maquinària				
	C1B02B00	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	0,042 /R x 26,16000 = 1,09872
				Subtotal: 1,09872 1,09872
Materials				
	BBA1M000	KG	MICROESFERES DE VIDRE	0,2499 x 3,78000 = 0,94462
	BBA1Z125	KG	PINTURA DOBLE COMPONENT ESPECIAL CIUTAT PER A SENYALITZACIÓ	0,500 x 9,60000 = 4,80000
				Subtotal: 5,74462 5,74462
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,04021
COST DIRECTE				9,56399
DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,28692
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>9,85091</b>
<b>P-27</b>	<b>FHM1ZLL8</b>	U	REUBICAR PUNT DE LLUM EXISTENT. DESMUNTAR LA COLUMNA I MARC I TAPA PERICÓ I EMMAGATZEMAR. ENDERROCAR FONAMENT I PERICÓ, EXCAVACIÓ D'AU DE FORMIGÓ, FORMIGÓ HM-20, BASE PLATINA I 4 PERNS. CONNECTAR ELS TUBS CORRUGATS DE PE ENTRE LA	<b>Rend.: 1,000 340,21 €</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 16

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	1,500 /R x 23,26000 = 34,89000
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	1,500 /R x 19,96000 = 29,94000
	A0140000	H	MANOBRE	1,500 /R x 18,80000 = 28,20000
				Subtotal: 93,03000 93,03000
Maquinària				
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,130 /R x 31,64000 = 4,11320
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	1,000 /R x 44,62000 = 44,62000
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,150 /R x 50,00000 = 7,50000
				Subtotal: 56,23320 56,23320
Materials				
	BG22TK10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	10,000 x 1,89000 = 18,90000
	BG31H570	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RVFV, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 16 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC	35,000 x 3,63000 = 127,05000
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/1 DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTÈ PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,310 x 59,55000 = 18,46050
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	5,000 x 1,29000 = 6,45000
	BGD14210	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000 MM DE LLARGÀRIA, DE 14,6 MM DE DIÀMETRE, ESTÀNDARD	1,000 x 7,85000 = 7,85000
				Subtotal: 178,71050 178,71050
DESPESES AUXILIARS				2,50 % 2,32575
COST DIRECTE				330,29945
DESPESES INDIRECTES				3,00 % 9,90898
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>340,20843</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 17

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>P-28</b>	<b>FJS51612</b>	M	CANONADA PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, CEGA, INSTAL·LADA SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS	<b>Rend.: 1,000 2,13 e</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>				
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,034 /R x 20,76000 = 0,70584
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,034 /R x 24,16000 = 0,82144
			Subtotal:	1,52728 1,52728
<b>Materials</b>				
	BJS51610	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, CEC	1,050 x 0,46000 = 0,48300
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,000 x 0,02000 = 0,02000
			Subtotal:	0,50300 0,50300
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,03818
			COST DIRECTE	2,06846
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,06205
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,13052</b>
<b>P-29</b>	<b>FQ11U208</b>	U	BANC TIPUS NEOROMÀNTIC LIVIANO DE 175CM DE LLARGÀRIA DE SANTA I COLE O EQUIVALENT DE FUSTA TROPICAL FSC PUR, AMB OLI DE DOS COMPONENTS, AMB SEGELL FSC, AMB SUPORT DE FOSA D'ALUMINI. INCLÒS DAUS DE FORMIGÓ	<b>Rend.: 1,000 737,96 e</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>				
	A0140000	H	MANOBRE	0,300 /R x 18,80000 = 5,64000
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,300 /R x 22,51000 = 6,75300
			Subtotal:	12,39300 12,39300
<b>Materials</b>				
	BQ11U208	U	BANC TIPUS NEOROMÀNTIC LIVIANO DE SANTA I COLE O EQUIVALENT, DE 175CM DE LLARGÀRIA, DE FUSTA TROPICAL FSC PUR, AMB OLI DE DOS COMPONENTS, AMB SEGELL FSC, AMB SUPORT DE FOSA D'ALUMINI.	1,000 x 684,00000 = 684,00000
	D060M0B2	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PORTLAND 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	0,256 x 77,18315 = 19,75889
			Subtotal:	703,75889 703,75889

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18 Pàg.: 18

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,30983
			COST DIRECTE	716,46172
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 21,49385
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>737,95557</b>
<b>P-30</b>	<b>FR12UP10</b>	U	PROTECCIÓ D'ARBRE FORMADA PER 3 PNEUMÀTICS RECICLATS, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC	<b>Rend.: 1,000 20,90 e</b>
<b>P-31</b>	<b>FR4H3433</b>	U	SUBMINISTRAMENT DE ROSMARINUS OFFICINALIS D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,5 L I PLANTACIÓ, EXCAVACIÓ DEL CLOT AMB MITJANS MANUALS, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG	<b>Rend.: 1,000 4,33 e</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>				
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,100 /R x 24,86000 = 2,48600
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010 /R x 28,01000 = 0,28010
			Subtotal:	2,76610 2,76610
<b>Materials</b>				
	BR4H3433	U	ROSMARINUS OFFICINALIS D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,5 L	1,000 x 1,44000 = 1,44000
			Subtotal:	1,44000 1,44000
			COST DIRECTE	4,20610
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,12618
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,33228</b>
<b>P-32</b>	<b>K89BC0J0</b>	M2	FREGAT D'ÒXID, NETEJA I REPINTAT DE BARANA D'ACER EXISTENT, AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL·LIQUES DE COLOR NEGRE, DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES CAPES D'ACABAT	<b>Rend.: 1,000 32,45 e</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>				
	A012D000	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,520 /R x 23,38000 = 12,15760
	A013D000	H	AJUDANT PINTOR	0,570 /R x 20,76000 = 11,83320
			Subtotal:	23,99080 23,99080
<b>Materials</b>				
	B8ZAA000	KG	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	0,204 x 11,41000 = 2,32764
	B89ZM000	KG	PINTURA PARTÍCULES METÀL·LIQUES DE COLOR NEGRE	0,408 x 11,82000 = 4,82256
			Subtotal:	7,15020 7,15020

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/02/18

Pág.: 19

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	0,35986
		1,50 %		
			COST DIRECTE	31,50086
			DESPESES INDIRECTES	0,94503
		3,00 %		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>32,44589</b>

| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**ANNEX 3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**



# ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

## ADEQUACIÓ PLAÇA DE L'EMIGRANT\_TERRASSA

### Dades de l'obra

<b>Tipus d'obra:</b>	Adequació de la Plaça de l'Emigrant
<b>Emplaçament:</b>	Plaça de l'Emigrant Terrassa
<b>Superfície construïda:</b>	900 m2
<b>Promotor:</b>	Ajuntament de Terrassa
<b>Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:</b>	Xavier Ruscaleda Morell
<b>Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:</b>	Xavier Ruscaleda Morell

### Dades tècniques de l'emplaçament

<b>Topografia:</b>	Plaça en lleuger pendent, amb accés des de la via pública
<b>Característiques del terreny:</b>	resistència cohesió, nivell freàtic
<b>Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:</b>	Edificis d'habitatges plurifamiliars en blocs aïllats en alineació de vial
<b>Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:</b>	Hi són totes, en les distintes escomeses existents
<b>Ubicació de vials:</b> (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	Vial rodat amb voreres d'1,10metres i baix nombre de moviment peatonal.  Amplada total: 11,00m Amplada voreres: 1,50m Densitat circulació: mitja

<b>1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Identificació dels riscos.....</b>	<b>4</b>
3.01. Mitjans i maquinària.....	5
3.02. Treballs previs.....	5
3.03. Enderrocs.....	5
3.04. Moviments de terres i excavacions.....	6
3.05. Fonaments.....	6
3.06. Estructura.....	6
3.07. Ram de paleta.....	7
3.08. Coberta.....	7
3.09. Revestiments i acabats.....	8
3.10. Instal·lacions.....	8
<b>4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997).....</b>	<b>8</b>
<b>5. Mesures de prevenció i protecció.....</b>	<b>9</b>
5.01. Mesures de protecció col·lectiva.....	9
5.02. Mesures de protecció individual.....	9
5.03. Mesures de protecció a tercers.....	10
<b>6. Primers auxilis.....</b>	<b>10</b>
<b>7. Normativa aplicable.....</b>	<b>10</b>



## 1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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

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

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

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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

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

## 2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats

- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

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

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

## 3. Identificació dels riscos

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

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

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

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

### 3.01. Mitjans i maquinaria

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

### 3.02. Treballs previs

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

### 3.03. Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

### 3.04. Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

### 3.05. Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.06. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

### 3.07. Ram de paleta

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

### 3.08. Coberta

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

### 3.09. Revestiments i acabats

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

### 3.10. Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

## 4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

## 5. Mesures de prevenció i protecció

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

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

### 5.01. Mesures de protecció col·lectiva

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

### 5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils

- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

### 5.03. Mesures de protecció a tercers

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

## 6. Primers auxilis

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

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

## 7. Normativa aplicable

Veure Annex

Terrassa, Desembre de 2017

Xavier Rusalleda Morell

Arquitecte col·legiat n. 49282/5



OFICINA CONSULTORA TÈCNICA

Setembre 2016

**NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT**

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓN	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

**EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75



| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**ANNEX 4: PLEC DE CONDICIONS**

**E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ**

**EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**

**EB1 - BARANES**

**EB12 - BARANES D'ACER**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**EB12ZBA6.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barana metàl·lica:

- Replanteig

- Preparació de la base

- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

**CONDICIONS GENERALS:**

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància  $\geq 50$  cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m

- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m

- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig:  $\pm 10$  mm

- Horitzontalitat:  $\pm 5$  mm

- Aplomat:  $\pm 5$  mm/m

**BARANA METÀL·LICA:**

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària:  $\pm 10$  mm

- Separació entre muntants: Nul·la

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CONDICIONS GENERALS:**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

**BARANA METÀL·LICA:**

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

**ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:**

El material conglomerat o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

\* Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976, «Fachadas defensas: Barandillas».

**5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.

- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.

- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

**CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

**CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:**

Inspecció visual de la unitat acabada.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

## F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

### F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

#### F21 - DEMOLICIONS

##### F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

###### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F219UX30,F219U155.

###### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
  - Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
  - Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
  - Demolició de l'element amb els mitjans adients
  - Trossejament i apilada de la runa

###### CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

###### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells

d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

###### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

###### ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

###### TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

###### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

\* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975

Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

## F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

### F22 - MOVIMENTS DE TERRES

#### F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

###### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F221UP25.

###### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny amb mitjans manuals o mecànics i càrrega sobre camió o contenidor, en el seu cas
  - Rebaix de terreny amb càrrega mecànica sobre camió o abocat de les terres dins de l'obra
  - Esplanació en terreny de trànsit o roca
  - Esplanació en terreny amb mitjans mecànics i càrrega de terres
  - Excavació per a caixa de paviment amb mitjans mecànics i càrrega de terres
  - Excavació per mètodes arqueològics
  - Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Esbrossada del terreny
- Càrrega de les terres sobre camió

Excavació per mètodes arqueològics:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Excavació manual per nivells
- Passar pel sedàs la terra excavada i classificar les restes
- Aixecament de croquis i fotografies dels elements d'interès apareguts

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes

- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

#### CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

#### NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

Retirada del terreny de qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

#### ESPLANACIÓ:

L'excavació per a esplanacions s'aplica en grans superfícies, sense que hi hagi cap tipus de problema de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm

- Nivells: ± 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

#### CAIXA DE PAVIMENT:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 50 mm

- Planor: ± 20 mm/m

- Amplària: ± 50 mm

- Nivells: + 10 mm, - 50 mm

#### REBAIX DE TERRENY, BUIDADA DE SOTERRANI O EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més costats fixos on és possible la maniobrabilitat de màquines o de camions sense gran dificultat.

S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària no superior a 3 m.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Si s'han de fer rampes, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m

- Pendent:

- Trams rectes: <= 12%

- Corbes: <= 8%

- Tram de pendent <= 6% i de llargària >= 6 m abans de sortir a la via pública

- El talús ha de ser el fixat per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 100 mm

- Aplomat o talús: ± 2°

- Dimensions:

- Rebaix del terreny o excavació amb morter expansiu: ± 300 mm

- Buidada de soterrani : ± 200 mm

#### EXCAVACIÓ PER MÈTODES ARQUEOLÒGICS:

S'han de conservar tots els elements constructius o restes dels mateixos que indiqui el programa d'actuacions arqueològiques, i els que, durant el procés d'excavació, determini el director de les excavacions arqueològiques.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

##### EXCAVACIÓ:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

##### CAIXA DE PAVIMENT:

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

##### REBAIX DE TERRENY, BUIDADA DE SOTERRANI O EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

No s'han d'acumular els productes de l'excavació a les vores dels talussos.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

#### EXCAVACIÓ PER MÈTODES ARQUEOLÒGICS:

Durant el procés d'excavació cal seguir el procés següent:

- Confeccionar el registre estratigràfic íntegre de les restes excavades

- Fer el registre gràfic tant de les estructures com de la seqüència estratigràfica del jaciment, amb indicació de les cotes de fondària, que s'han d'especificar en relació a una cota zero determinada respecte el nivell del mar

- Fer la neteja i el siglatge del material arqueològic moble

- La recollida de mostres de terres o d'altres elements per analitzar, si s'escau

- El reportatge fotogràfic en blanc/negre i diapositiva color dels aspectes generals i dels detalls significatius del jaciment

- Confeccionar una memòria amb els resultats anteriors i una descripció de les feines fetes

En tot moment s'ha de garantir l'estabilitat dels talussos i de les restes constructives especialment si es treballa a la seva base.

#### EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

#### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

##### NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

##### EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions facin falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

### F22 - MOVIMENTS DE TERRES

#### F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222U010.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

#### CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny flux, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o esscarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o esscarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

Les rampes d'accés han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

#### CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

En terrenys cohesius l'excavació dels últims 30 cm no s'ha de fer fins moments abans de reblir.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades

al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

S'han de prendre les mesures necessàries per tal d'evitar la degradació del terreny del fons de l'excavació en l'interval entre l'excavació i l'execució de l'obra posterior.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

#### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions facin falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

\* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobada por Real Decreto 863/1985 de 2 de abril

## F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

### F22 - MOVIMENTS DE TERRES

#### F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC



F228U550.

## 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
  - Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
  - Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
  - Situació dels punts topogràfics
  - Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
  - Execució del rebliment
  - Humectació o dessecació, en cas necessari
  - Compactació de les terres

### CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigít amb els mitjans que es disposen. En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

### RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor:  $\pm 20$  mm/m
- Nivells:  $\pm 30$  mm

### RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

### CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigít, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han

de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

### RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

### GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

## F9 - PAVIMENTS

### F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

#### F9GZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9GZ2524.

## 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:

- Caixa per a junt de dilatació
- Junt de retracció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de junt amb serra de disc:

- Replanteig del junt
- Tall del paviment de formigó amb serra de disc
- Neteja del junt
- Eventual protecció del junt executat

### CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.  
Fondària dels junts de retracció:  $\geq 1/3$  del gruix del paviment  
Toleràncies d'execució:  
- Amplària:  $\pm 10\%$   
- Alçària:  $\pm 10\%$   
- Replanteig:  $\pm 1\%$

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

### CONDICIONS GENERALS:

Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).

### FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:

Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).  
En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

### FORMACIÓ DE JUNT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## F9 - PAVIMENTS

### F9V - ESGLAONS

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9V3U640.

## 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Esглаó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esглаó acabat

### CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

L'esглаó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.

L'esглаó ha d'estar horitzontal i a nivell.

El fals escaire de l'esглаó s'ha d'ajustar al perfil previst.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.

Toleràncies d'execució:

- Planor:  $\pm 4$  mm/m
- Planor de les cel·les:  $\pm 2$  mm
- Horitzontalitat:  $\pm 0,2\%$
- Fals escaire:  $\pm 5$  mm

### ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:

Els junts s'han de rebllir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.

El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.

Junts entre peces:  $\geq 1$  mm

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.

Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix  $\geq 2$  cm per la peça estesa i  $\geq 1$  cm per al davanter.

Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.

L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esглаó.

S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m d'esглаó amidat segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 15 de febrero de 1984 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-RSR/1984  
Revestimientos de Suelos: Piezas Rígidas.

## FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

### FJS - EQUIPS PER A REG

### FJSZ - BOQUES DE REG

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSZZRE5.

## 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
  - Col·locació i anivellament de la boca
  - Neteja de rosques i d'interior de tubs
  - Preparació de les unions
  - Connexionat a la xarxa
  - Prova de servei
  - Col·locació de la tapa

### CONDICIONS GENERALS:

La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.

La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona

En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.

Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.

La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.

Pressió de prova:

- Pressió nominal 10 bar:  $\geq 15$  bar

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància. S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**FR - JARDINERIA**

**FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**FR4H3433.**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació. S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació. Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació. S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències. Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:  
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.  
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:  
Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



## K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

### K8 - REVESTIMENTS

#### K89 - PINTATS

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

### K89BC0J0.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta
  - Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
  - Superfícies de ciment, formigó o guix
- S'han considerat els elements següents:
- Estructures
  - Paraments
  - Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
  - Elements de protecció (baranes o reixes)
  - Elements de calefacció
  - Tubs

- Fregat d'òxid, neteja i repintat de reixa o barana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

#### CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

#### PINTAT A L'ESMALT:

Guix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

#### CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

#### SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca. Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

#### SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

#### SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les efluorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

#### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

#### PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLlables:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

#### PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

#### PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de

la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:

Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
  - Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
  - Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix
- En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

#### PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

#### PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

#### PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

#### PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

---

## Article 5202. SAULO SOLID.- Sòl estabilitzat d'aportació en places, camins i vies verdes

### 5202.1. Definició

Sota el nom SAULO SOLID es defineix un sòl estabilitzat, amb àrids d'aportació idonis per a camins i vies verdes, que s'aconsegueix mitjançant la mescla homogènia i uniforme d'àrid d'aportació amb ciment, aigua i additius que s'estén i compacta sobre la base adequada existent. Té per objecte disminuir la susceptibilitat a l'aigua del sòl i augmentar la seva resistència a la compressió i a la abrasió, de una manera prolongada en el temps, per al seu ús com a paviment.

L'execució d'un sòl estabilitzat d'aportació en camins i vies verdes inclou les següents operacions:

- Determinació de la humitat natural del àrid aportat, per comparar-la amb la humitat òptima de piconatge que s'haurà estudiat prèviament.
- Calibratge de la planta dosificadora volumètrica pel que fa a percentatge de humitat a afegir al àrid, percentatge de ciment a afegir per m<sup>3</sup> de mescla i percentatge de additiu.
- Mescla de l'additiu amb aigua per la seva dissolució.
- Fabricació de la mescla amb la planta volumètrica i alimentació màquina estenedora.
- Estesa al gruix definit amb regle vibradora.
- Compactació. Amb corró metàl·lic i corró pneumàtic
- Curat amb additius superficials amb base a la climatologia de l'execució
- Possibilitat de fer tall per juntes de dilatació.

Segons els gruixos estabilitzats i característiques finals s'estableixen tres tipus de sòls estabilitzats in situ en aparcaments, camins i vies verdes:

- Sòls estabilitzats d'aportació per a us de vianants.
- Sòls estabilitzats d'aportació amb ús esporàdic de turismes i vehicles agrícoles.
- Sòls estabilitzats d'aportació amb trànsit esporàdic possible de camions lleugers i maquinària agrícola.

### 5202.2. Materials

Tot allò que es disposa en aquest Article s'entendrà sense perjudici del establert al Reial Decret 1630/1992 (modificat pel Reial Decret 1328/1995), pel qual es dicten disposicions per a la lliure circulació de productes de construcció, en aplicació de la Directiva 89/106/CEE, i, en particular, referent als procediments especials de reconeixement, se seguirà allò establert al seu Article 9.

Independentment d'això, s'estarà a més en tot cas, a allò disposat en la legislació vigent en matèria ambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de la construcció.

#### 5202.2.1. Ciment.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o en el seu defecte la Direcció d'Obra, fixarà el tipus i la classe resistent del ciment. Aquest complirà les prescripcions de l'Article 202 d'aquest Plec i les addicionals que estableixi, si s'escau, el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Excepte justificació en contrari, la classe resistent del ciment, serà la 32,5.

El principi d'enduriment, segons la UNE-EN 196-3, no podrà tenir lloc abans de les dues hores (2 h). No obstant això, si l'estabilització es realitza amb temperatura ambient superior a trenta graus Celsius (30°C), el principi d'enduriment, determinat amb aquesta Norma, però realitzant els assaigs a una temperatura de quaranta més menys dos graus Celsius (40 ± 2°C), no podrà tenir lloc abans d'una hora (1 h).

#### 5202.2.2. Sòl

Els materials que es vagin a estabilitzar amb ciment i additiu estabilitzador seran sòls d'aportació tipus subbase natural amb granulometria 0/25 mm. i CBR superior a 30.

#### 5202.2.2.1. Matèria orgànica

La terra vegetal no ha de superar el 20%

#### 5202.2.2.2. Granulometria

El percentatge de fins inferiors a 80 micres ha d'estar entre el 8 i el 12%

#### 5202.2.2.3. Plasticitat

Els sòls d'aportació que es vagin a estabilitzar en camins rurals i vies verdes tindran un índex de plasticitat (IP) <15 i un Límit Líquid <40.

#### 5202.2.3. Aigua

L'aigua complirà les prescripcions de l'Article 280 d'aquest Plec.

#### 5202.2.4. Additius estabilitzadors

L'additiu estabilitzador si aplicarà en un percentatge de 1 kg/m<sup>3</sup> de terra.

Serà una mescla de sals i silicats naturals en estat sòlid (42% Silicat de sodi, 19% carbonat de sodi, 30% clorur de potassi i 9% sodi tri-polifosfat en pols).

L'empresa executora disposarà d'equipament mecànic que garanteixi fer aquesta dosificació de manera homogènia per el que es exigible que disposi d'un protocol d'aplicació certificat.

### 5202.3. Tipus i composició del sòl estabilitzat

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars defineix el tipus i la composició del sòl estabilitzat segons el gruix de la capa i l'ús de la via.

El contingut de ciment, la capacitat de suport i la densitat hauran de complir allò indicat en la Taula 5202.1.

Taula 5202.1 Especificacions del sòl estabilitzat in situ en camins rurals i vies verdes

Característica	Unitat	Norma	Gruix (cm)		
			Vies verdes	Vies verdes amb ús esporàdic de turismes i vehicles agrícoles	Camins amb trànsit de camions lleugers i maquinària agrícola
			6-10	12-15	20
Contingut de ciment	Kg/m <sup>3</sup>		≥ 120	≥ 150	≥ 160
Índex CBR, a 7 dies(*)	100%	UNE 103502	≥ 450	≥ 470	≥ 480
Tensió per Compressió simple, a 7 dies(*)	MPa	NLT-305	≥ 4.0	≥ 4.6	≥ 5.3
Densitat (Próctor modificat)	% de la densitat màxima	UNE 103501	≥ 95	≥ 95	≥ 95
Càrrega a 7 dies (*)	Tn	NLT-310	≥ 8.3	≥ 8.5	≥ 8.5
Resistència al desgast per abrasió	mm.	UNE-EN 1339 annex G	< 26	< 26	< 26

(\*) Per a la realització d'aquests assaigs, les provetes es compactaran, segons la NLT-310, amb la densitat especificada en la fórmula de treball.

El sòl estabilitzat d'aportació en camins i vies verdes haurà de tenir un termini de treballabilitat, d'acord amb la UNE 41240, tal que permeti completar la compactació d'una franja abans que hagi finalitzat aquest termini en la franja adjacent estabilitzada prèviament, no podent ser inferior a l'indicat en la Taula 5202.2.

**Taula 5202.2 Termini màxim de treballabilitat ( $t_{pm}$ ) del sòl estabilitzat in situ en places, aparcaments, camins rurals i vies verdes**

Tipus d'obra	$t_{pm}$ (minuts) (UNE 41240)
Amplada completa	120
Per franges	180

**5202.4. Equip necessari per a l'execució de les obres**

Es seguirà, en tot cas, allò disposat en la legislació vigent en matèria ambiental, de seguretat i salut i de transport referent als equips emprats en l'execució de les obres.

No es podrà utilitzar en l'execució dels sòls estabilitzats d'aportació en camins i vies verdes cap equip que no hagi estat prèviament aprovat per la Direcció d'Obra, després de l'execució del tram de prova.

Per a l'execució dels sòls estabilitzats d'aportació en camins i vies verdes s'hauran d'emprar equips mecànics. Aquests seran equips que realitzin a l'hora les operacions de mescla del àrid d'aportació amb el ciment, l'aigua i els diferents components de l'additiu. Un altre equip pot ésser necessari per el trasllat fins l'equip d'estesa, l'equip d'estesa amb regle vibrador, la compactació amb corró metàl·lic i amb corró pneumàtic, de forma simultània.

En zones tals que per la seva reduïda extensió, la seva pendent o la seva proximitat a obres de pas o de drenatge, a murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip que normalment s'estigui utilitzant, s'empraran els mitjans adequats a cada cas, de manera que les característiques obtingudes no difereixin de les exigides en les altres zones.

L'equip per a la fabricació de la mescla tindrà un mesclador amb alimentació volumètrica d'aigua i dosificació ponderal del conglomerant. L'equip haurà d'estar proveït d'un dosificador-distribuïdor volumètric de beurada, així com de control automàtic programable de dosificació, que permeti adequar les dosificacions a la fórmula de treball corresponent, segons el gruix de la capa que es vagi a aplicar, amb les toleràncies fixades en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Tots els compactadors hauran de ser autopropulsats, tenir inversors del sentit de la marxa d'acció suau i estar dotats de dispositius per a mantenir-los humits en cas necessari. La composició de l'equip de compactació es determinarà en el tram de prova, i haurà d'estar compost com a mínim d'un (1) compactador vibratori de corró metàl·lic i d'un (1) compactador de pneumàtics.

El compactador vibratori disposarà d'un corró metàl·lic amb una càrrega estàtica sobre la generatriu no inferior a tres-cents newtons per centímetre (300 N/cm) i capaç d'arribar a una massa de almenys 3 tn. amb amplituds i freqüències de vibració adequades. El compactador de pneumàtics tindrà una massa de 3,5 a 5 tn.

Els compactadors de corró metàl·lics no presentaran solcs ni irregularitats en ells. Els compactadors vibratoris tindran dispositius automàtics per a eliminar la vibració en invertir el sentit de la marxa.

Els de pneumàtics tindran rodes llises, en nombre, mida i configuració tals que permetin el solapament de les petjades de les davanteres amb les del darrere.

La Direcció d'Obra aprovarà l'equip de compactació que es vagi a emprar, la seva composició i les característiques de cadascun dels seus components, que seran les necessàries per a aconseguir una densitat adequada i homogènia del sòl estabilitzat en tot el seu gruix, sense produir enrotllaments.

En els llocs inaccessibles per als equips de compactació normals, s'empraran altres de grandària i disseny adequats a la tasca que es pretengui realitzar.

**5202.5. Execució de les obres**

Es prioritzarà l'empresa que disposi de un procediment d'execució certificat.

**5202.5.1. Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball**

L'estabilització de sòls amb àrids d'aportació en camins i vies verdes no es podrà iniciar mentre que la Direcció d'Obra no hagi aprovat la corresponent fórmula de treball, previ estudi en laboratori i comprovació en el tram de prova, la qual haurà d'assenyalar, com a mínim:

- La dosificació mínima de conglomerant (indicant el ciment, el seu tipus i classe) referida al volum de sòl sec i, si s'escau, per metre quadrat ( $m^2$ ) de superfície, la qual no haurà de ser inferior a la mínima fixada en la Taula 5202.1.
- El contingut d'humitat, segons la UNE 103300, del sòl immediatament abans de la seva mescla amb el ciment, i el de la mescla en el moment de la seva compactació.
- La compacitat a obtenir, mitjançant el valor mínim de la densitat que haurà de complir allò fixat en la Taula 5202.1.
- L'índex CBR a set dies (7 d) o la resistència a compressió simple a la mateixa edat, segons el tipus de sòl estabilitzat, els valors del qual hauran de complir allò fixat en la Taula 5202.1.
- El termini de treballabilitat, el valor del qual haurà de complir allò indicat en la Taula 5202.2.

Si la marxa dels treballs ho aconsellés, la Direcció d'Obra podrà modificar la fórmula de treball, a la vista dels resultats obtinguts dels assaigs, però respectant la dosificació mínima de ciment, el valor mínim de l'índex CBR o de la resistència a compressió simple, ambdós a set dies (7 d), i les altres especificacions fixades en aquest Article per a la unitat acabada. En tot cas, s'estudiarà i aprovarà una altra fórmula de treball, d'acord amb allò indicat en aquest apartat, cada vegada que variïn les característiques del sòl a estabilitzar, o d'algun dels components de l'estabilització, o si varien les condicions ambientals.

La tolerància admissible, respecte a la fórmula de treball, del contingut d'humitat del sòl estabilitzat en el moment de la seva compactació, serà de dos punts ( $\pm 2\%$ ) respecte a la humitat òptima definida en l'assaig Pròctor modificat.

**5202.5.2. Preparació de la superfície existent**

El sòl existent, sobre el que es realitzarà la aplicació de un gruix de àrid de aportació estabilitzat, ha de complir les característiques d'una base.

S'haurà de comprovar, abans d'estendre l'aportació, que la superfície subjacent tingui la densitat exigida i les rasants indicades en els plànols, amb les toleràncies establertes en aquest Plec. Si en aquesta superfície existissin irregularitats que excedeixin de les esmentades toleràncies, es corregiran d'acord amb les prescripcions de la unitat d'obra corresponent d'aquest Plec.

**5202.5.3. Distribució del ciment**

S'hauran de coordinar adequadament els avanços de l'equip de dosificació de conglomerant i del de disgregació i mescla, no permetent-se que hi hagi entre ambdós un desfasament superior a vint metres (20 m). L'estesa es detindrà quan la velocitat del vent fos excessiva, segons el parer de la Direcció d'Obra, quan superi els deu metres per segon (10 m/s), o quan l'emissió de pols afecti a zones poblades, ramaderes, o especialment sensibles.

Només en zones de reduïda estesa, no accessibles als equips mecànics, la Direcció d'Obra podrà autoritzar la distribució manual. Per a això, s'utilitzaran sacs de ciment que es col·locaran sobre el sòl formant una quadrícula de costats aproximadament iguals, corresponents a la dosificació aprovada. Un cop oberts els sacs, el seu

contingut serà distribuït ràpid i uniformement mitjançant rastells manuals o rastres de pues remolcades, portant les corresponents mascaretes de protecció.

En la distribució del conglomerant es prendran les mesures adequades per al compliment de la legislació que, en matèria ambiental, de seguretat laboral i de transport i emmagatzematge de materials, estiguis vigent.

#### 5202.5.4. Execució de la mescla

L'equip dosificador volumètric haurà de comptar amb els dispositius necessaris per a assegurar una correcta dosificació de l'aigua amb l'additiu, el percentatge establert de ciment i l'aigua definida per aconseguir la humitat òptima característica. Si es detectessin segregacions, partícules sense mesclar, o diferències de contingut de ciment o d'aigua en parts de la superfície estabilitzada, haurà de detenir-se el procés i realitzar les oportunes correccions fins a solucionar les deficiències.

El material estabilitzat no podrà romandre més de mitja hora (1/2 h) sense que es procedeixi a l'inici de la compactació.

#### 5202.5.5. Compactació i terminació de la superfície

En el moment d'iniciar la compactació, la mescla haurà d'estar estesa amb el seu gruix uniforme i el seu grau d'humitat serà el corresponent al de l'òptima de l'assaig Pròctor modificat, amb les toleràncies admeses en l'apartat 5202.5.1.

La compactació es realitzarà segons el pla aprovat per la Direcció d'Obra d'acord amb els resultats del tram de prova. Es compactarà en una sola capa i es continuarà fins a arribar a la densitat especificada en l'apartat 5202.7.1.

El procés complet des de la mescla del ciment amb l'aigua fins a la terminació de la superfície haurà de realitzar-se dins del termini de treballabilitat de la mescla.

La compactació es realitzarà de manera contínua i uniforme. Si el procés complet d'execució, inclosa la mescla, es realitza per franges, al compactar una d'elles s'ampliarà la zona de compactació perquè inclogui, almenys, quinze centímetres (15 cm) de l'anterior. Haurà de disposar-se en les vores una contenció lateral adequada, o un sobre ample que posteriorment s'eliminarà. Si la mescla es realitza amb dues màquines en paral·lel amb un lleuger desfasament, es compactaran les dues franges alhora.

Els corròns hauran de dur la seva roda motriu del costat més proper a l'equip de mescla. Els canvis de direcció dels compactadors es realitzaran sobre mescla ja compactada, i els canvis de sentit s'efectuaran amb suavitat. Els elements de compactació hauran d'estar sempre nets i, si calgués, humits.

#### 5202.5.6. Curat i protecció superficial

Dins la hora següent es procedirà a aplicar un additiu polvoritzat en superfície, especialment indicat per l'efecte de curat.

En cas de pluges no es realitzarà el procediment.

#### 5202.6. Tram de prova

Abans d'iniciar-se l'estabilització d'aportació serà preceptiva la realització d'un tram de prova, que es realitzarà amb el gruix i la fórmula de treball prescrits i emprant els mateixos mitjans que vagi a utilitzar el Contractista per a l'execució de les obres, per a comprovar la fórmula de treball i el funcionament dels equips necessaris, especialment la forma d'actuació de l'equip de compactació. Així mateix, es verificarà, mitjançant presa de mostres, la conformitat del sòl estabilitzat amb les condicions especificades sobre humitat, gruix d'estabilització, granulometria, contingut de calç o de ciment i altres requisits exigits.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o, en el seu defecte, la Direcció d'Obra fixarà la longitud del tram de prova, que no podrà ser inferior a vint metres (20 m). La Direcció d'Obra determinarà si és acceptable la seva realització com part integrant de la unitat d'obra definitiva.

A més, al començament de cada tram homogeni:

- Es comprovarà la uniformitat del gruix de l'aplicació.
- Es comprovarà i ajustarà la fórmula de treball obtinguda per a aquest tram.

Així mateix, durant l'execució del tram de prova s'analitzaran els aspectes següents:

- Correlació, si s'escau, entre els mètodes de control de la dosificació de conglomerant establerts en els Plecs de Prescripcions Tècniques i altres mètodes ràpids de control.
- Correlació, si s'escau, entre els mètodes de control de la densitat i la humitat del àrid aportat, establerts en els Plecs de Prescripcions Tècniques i altres mètodes ràpids de control.
- Es comprovarà en la mescla la precisió dels sistemes de dosificació de la calç o del ciment i de l'aigua i dels additius.
- S'establiran les relacions entre humitat i densitat aconseguida.
- S'establiran les relacions entre ordre i nombre de passades dels compactadors i la densitat aconseguida.
- S'amidarà l'esponjament de la capa estabilitzada, per diferència dels gruixos abans de la disgregació i després de la compactació.

A la vista dels resultats obtinguts, la Direcció d'Obra definirà:

- Si és acceptable o no la fórmula de treball. En el primer cas es podrà iniciar l'execució de l'estabilització; en el segon, haurà de proposar les actuacions a seguir (estudi d'una nova fórmula, correcció parcial de la assajada, correccions en els sistemes de dosificació, etc.).
- Si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista. En el primer cas, aprovarà la seva forma específica d'actuació; en el segon, el Contractista haurà de proposar nous equips o subcontractar una empresa especialitzada que en disposi.

Les empreses que disposin de procediment d'aplicació certificat, aportaran aquest procediment perquè la direcció facultativa avalui la possibilitat de no haver d'executar el tram de prova.

#### 5202.7. Especificacions de la unitat acabada

##### 5202.7.1. Resistència, densitat i capacitat de suport

La capacitat de suport o la resistència i la densitat del sòl estabilitzat d'aportació en camins i vies verdes hauran de complir allò especificat en la Taula 5202.1, segons el tipus de sòl i la categoria d'esplanada que es pretengui aconseguir.

Adicionalment, el valor del mòdul de compressibilitat en el segon cicle de càrrega de l'assaig de càrrega amb placa ( $E_{v2}$ ), segons la NLT-357, serà superior al valor especificat en la Taula 5202.3. La determinació haurà de portar-se a terme transcorreguts vint-i-vuit dies (28 d) des de l'execució.

**Taula 5202.3 Valor mínim del mòdul de compressibilitat en el segon cicle de càrrega en funció del tipus de sòl estabilitzat**

Tipus de sòl estabilitzat	Vies verdes	Vies verdes amb ús esporàdic de turismes i vehicles agrícoles	Camins amb camions lleugers i maquinària agrícola
$E_{v2}$ (MPa)	450	500	550

La Direcció d'Obra podrà autoritzar la substitució de l'assaig descrit en la NLT-357 per altres procediments de control sempre que es disposi de correlacions fiables i contrastades entre els resultats d'ambdós assaigs.

#### **5202.7.2. Terminació, rasant, amplària i gruix**

La superfície de la capa estabilitzada acabada haurà de presentar un aspecte uniforme, exempt de segregacions i d'ondulacions i amb els pendents adequats.

La rasant de la superfície acabada no haurà de superar a la teòrica en cap punt, ni quedar per sota d'ella, en més de trenta mil·límetres (30 mm).

En tots els semiperfils es comprovarà l'amplària de la capa estabilitzada, que en cap cas haurà de ser inferior, ni superar en més de deu centímetres (10 cm), a l'establerta en els Plànols de seccions tipus.

El gruix de la capa no haurà de ser inferior en cap punt al previst per a ella en els Plànols de seccions tipus; en cas contrari es procedirà segons l'apartat 5202.10.3.

#### **5202.8. Limitacions de l'execució**

Excepte autorització expressa de la Direcció d'Obra, no es permetrà l'execució de l'estabilització amb àrid d'aportació:

- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui superior als trenta-cinc graus Celsius (35°)
- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a dos graus Celsius (2°) o existeixi previsió de gelades. La Direcció d'Obra podrà baixar aquest límit, a la vista dels resultats de compactació obtinguts.
- Quan es prevegin o produeixin precipitacions atmosfèriques intenses.

#### **5202.9. Control de qualitat**

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o en el seu defecte la Direcció d'Obra, fixarà, per a cada cas, el mètode de control, grandària del lot i el tipus i el nombre d'assaigs a realitzar. També s'establiran els mètodes ràpids de control que es puguin utilitzar i les condicions bàsiques d'utilització.

La realització dels assaigs in situ i la presa de mostres es realitzarà en punts prèviament seleccionats mitjançant mostreig aleatori, tant en sentit longitudinal com transversal; de tal forma que hi hagi almenys una presa o un assaig per cada hectòmetre (1/hm).

##### **5202.9.1. Control d'execució**

Es prendrà diàriament un mínim de dos (2) mostres del sòl abans de mesclar-lo amb el ciment, una al matí i una altra a la tarda, sobre les quals es determinarà la seva humitat natural, segons la UNE 103300.

Es controlarà diàriament la dotació de ciment utilitzada mitjançant el pesatge de safates metàl·liques o altres dispositius similars col·locats sobre la superfície.

Per cada lot dels definits en 5202.9.2, es prendran cinc (5) mostres aleatòries del sòl recentment mesclat amb la amb el ciment i la mescla d'aigua amb l'additiu sobre les quals es determinarà l'índex CBR a set dies (7 d), segons la UNE 103502, o la resistència a compressió simple, segons la NLT-305. En ambdós casos, les provetes es confeccionaran segons el procediment descrit en la NLT-310, amb la densitat exigida en obra.

Per cada deu mil metres quadrats (10.000 m<sup>2</sup>) de sòl estabilitzat in situ en camins i vies verdes o una (1) vegada a la setmana, si s'estabilitzés una quantitat menor, es realitzarà un assaig Pròctor modificat de la mescla, segons la UNE 103501.

La Direcció d'Obra podrà reduir la freqüència d'assaigs a la meitat (1/2) si considerés que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada (apartat 5202.9.2) s'haguessin aprovat deu (10) lots consecutius.

Es realitzaran determinacions d'humitat i de densitat en emplaçaments aleatoris, amb una freqüència mínima de tres (3) per cada lot dels definits en 5202.9.2. En el cas que s'utilitzin sondes nuclears o altres mètodes ràpids de control, aquests hauran estat convenientment contrastats i calibrats en la realització del tram de prova, amb els assaigs de determinació d'humitat natural, segons la UNE 103300, i de densitat in situ, segons la UNE 103503. Sense perjudici d'això serà preceptiu que el calibratge i contrast d'aquests equips amb els assaigs de les UNE 103300 i UNE 103503 es realitzi periòdicament durant l'execució de les obres, en terminis no inferiors a quinze dies (15 d), ni superiors a trenta dies (30 d). En aquest cas, les determinacions de la humitat i densitat es faran, com a mínim, una vegada cada dos-cents metres quadrats (200 m<sup>2</sup>).

En cas que les densitats obtingudes fossin inferiors a les especificades es prosseguirà el procés de compactació fins a arribar als valors prescrits, el que només seria possible en el cas de les estabilitzacions amb ciment si s'estigués dintre del termini de treballabilitat.

Durant l'execució de les obres es comprovarà amb la freqüència necessària, segons el parer de la Direcció d'Obra:

- La temperatura i la humitat relativa de l'aire mitjançant un termohigrògraf registrador.
- El gruix estabilitzat, mitjançant un punxó graduat o altre procediment aprovat per la Direcció d'Obra.
- La humitat del sòl mitjançant un procediment aprovat per la Direcció d'Obra.
- La composició i forma d'actuació de l'equip utilitzat en l'execució de l'estabilització, verificant:
  - Que el nombre i el tipus dels equips siguin els aprovats.
  - Si s'escau, el funcionament dels dispositius de mescla, humectació, neteja i protecció.
  - El llast i el pes total dels compactadors.
  - La pressió d'inflat en els compactadors de pneumàtics.
  - La freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris.
  - El nombre de passades de cada equip, especialment dels compactadors.

##### **5202.9.2. Control de recepció de la unitat acabada**

Es considerarà com lot de recepció, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els quatre (4) criteris següents a la capa de sòl estabilitzat in situ en camins rurals i vies verdes:

- Cinc-cents metres (500 m) de via o camí.
- Mil cinc-cents metres quadrats (1.500 m<sup>2</sup>) de via o camí.
- La fracció construïda diàriament.
- La fracció construïda amb el mateix material, de la mateixa procedència i amb el mateix equip i procediment d'execució.

S'assignaran a cada lot de recepció les provetes fabricades durant el control d'execució que li corresponguin. En els punts on es realitzi el control de la compactació, es determinarà el gruix de la capa de sòl estabilitzat in situ en camins rurals i vies verdes.

Es compararà la rasant de la superfície acabada amb la teòrica establerta en els Plànols del Projecte, a l'eix, angles de peralt si existissin, i vores de perfils transversals la separació dels quals no excedeixi de la meitat de la distància entre els perfils del Projecte. En tots els semiperfils es comprovarà l'amplària de la capa.

#### **5202.10. Criteris d'acceptació o rebuig**

##### **5202.10.1. Densitat**

Per cada lot, la densitat mitja obtinguda no haurà de ser inferior a l'especificada en la Taula 5202.1 i no més de dues (2) mostres podran presentar resultats individuals inferiors en dos (2) punts percentuals a la densitat especificada.

Els assaigs de determinació de la humitat tindran caràcter indicatiu i no constituïran, per si sols, base per a l'acceptació o el rebuig.

En el cas que la densitat mitja obtinguda fora inferior al valor especificat en la Taula 5202.1, es procedirà de la següent manera:

- Si la densitat mitja fos inferior en tres punts percentuals (3%) a la densitat especificada per a cada tipus de material en la Taula 5202.1, s'aixecarà la capa de sòl estabilitzat corresponent al lot controlat i es reposarà, amb un material acceptat per la Direcció d'Obra, per compte del Contractista, al seu càrrec.
- Si la densitat mitja obtinguda no fos inferior en tres punts percentuals (3%) a l'especificada, s'aplicarà una penalització econòmica del deu per cent (10%) a la capa de sòl estabilitzat corresponent al lot controlat.

#### 5202.10.2. Resistència

Per a cada lot, la mitjana dels índexs CBR o de la resistència a compressió simple no haurà de ser inferior al valor especificat en la Taula 5202.1, i cap resultat individual podrà ser inferior a aquest valor en més d'un vint per cent (20 %).

En el cas que la mitjana dels índexs CBR o de la resistència fos inferior al valor especificat, es procedirà de la següent manera:

- Si el resultat obtingut fora inferior al noranta per cent (90%) del valor de referència especificat, s'aixecarà la capa de sòl estabilitzat corresponent al lot controlat i es reposarà, amb un material acceptat per la Direcció d'Obra, per compte del Contractista, al seu càrrec.
- Si el resultat obtingut no fos inferior al noranta per cent (90%) del valor de referència especificat, s'aplicarà una penalització econòmica del deu per cent (10%) a la capa de sòl estabilitzat corresponent al lot controlat.

#### 5202.10.3. Gruix

El gruix mig obtingut no haurà de ser inferior a l'especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o en els Plànols de seccions tipus. No més de dos (2) individus de la mostra assajada del lot presentaran resultats que baixin d'allò especificat en un deu per cent (10%).

En el cas que el gruix mig obtingut sigui inferior a l'especificat, es procedirà de la següent manera:

- Si el gruix mig obtingut fora inferior al vuitanta per cent (80 %) de l'especificat, s'aixecarà la capa de sòl estabilitzat corresponent al lot controlat i es reposarà, amb un material acceptat per la Direcció d'Obra, per compte del Contractista, al seu càrrec.
- Si el gruix mig obtingut fora superior al vuitanta per cent (80 %) de l'especificat, es podrà admetre sempre que es compensi el minvament de gruix amb el gruix addicional corresponent en la capa superior per compte del Contractista, al seu càrrec.

No es permetrà en cap cas el recreixement en capa prima.

#### 5202.10.4. Rasant

Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i la teòrica establerta en els Plànols del Projecte no excediran de les toleràncies especificades en l'apartat 5202.7.2, ni existiran zones que retinguin aigua.

Quan la tolerància sigui depassada per defecte i no existeixin problemes d'entollament, la Direcció d'Obra podrà acceptar la superfície sempre que la capa superior a ella compensi el minvament amb el gruix addicional necessari, sense increment de cost per a **la propietat**. Quan la tolerància sigui depassada per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista, al seu càrrec, sempre que això no suposi una reducció del gruix de la capa per sota del valor especificat en els plànols.

#### 5202.11. Amidament i abonament

Els sòls estabilitzats in situ en camins i vies verdes s'amidaran per metres quadrats (m<sup>2</sup>) de superfície realment estabilitzada, mesurat sobre els plànols de Projecte.

En qualsevol cas, el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars definirà els criteris d'amidament i abonament de les diferents unitats d'obra que intervenen en aquest Article.

No seran d'abonament els escreixos laterals.

#### 5202.12. Especificacions tècniques i distintius de qualitat

El compliment de les especificacions tècniques obligatòries requerides als productes contemplats al present Article, es podrà acreditar per mitjà del corresponent certificat que, quan les esmentades especificacions estiguin establertes exclusivament per referència a normes, podrà estar constituït per un certificat de conformitat a les esmentades normes.

El certificat acreditatiu del compliment de les especificacions tècniques obligatòries establertes en aquest Article podrà ésser atorgat pels Organismes espanyols, públics i privats, autoritzats per a realitzar tasques de certificació en l'àmbit dels materials, sistemes i processos industrials, conforme al Reial Decret 2200/1995, de 28 de desembre. La capacitat de certificació, en aquest cas, estarà limitada als materials per als quals els esmentats Organismes tinguin la corresponent acreditació.

Si els productes als que es refereix aquest Article disposen d'una marca, segell o distintiu de qualitat que assegurï el compliment de les especificacions tècniques que s'exigeixen en aquest Article, es reconeixerà com a tal quan l'esmentat distintiu estigui realitzat per una empresa de certificació homologada.

#### Normes de referència

- NLT-302. Humitat – sequedat de provetes de sòl – ciment.
- NLT-305. Resistència a compressió simple de materials tractats amb conglomerants hidràulics.
- NLT-310. Compactació amb martell vibrant de materials granulars tractats.
- NLT-357. Assaig de càrrega amb placa.
- UNE 41240. Materials tractats amb conglomerants hidràulics. Mètodes d'assaig. Determinació del termini de treballabilitat.
- UNE 103101. Anàlisi granulomètric de sòls per tamisat.
- UNE 103103. Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode de l'aparell de Casagrande.
- UNE 103104. Determinació del límit plàstic d'un sòl.
- UNE 103300. Determinació de la humitat d'un sòl mitjançant assecat en estufa.
- UNE 103501. Geotècnica. Assaig de compactació. Próctor modificat.
- UNE 103502. Mètode d'assaig per a determinar en laboratori l'índex CBR d'un sòl.
- UNE 103503. Determinació "in situ" de la densitat d'un sòl pel mètode de la sorra.
- UNE-EN 196-3. Mètodes d'assaig de ciments. Part 3: Determinació del temps d'enduriment i de l'estabilitat de volum.
- UNE-EN 933-2. Assaigs per a determinar les propietats geomètriques dels àrids. Part 2: Determinació de la granulometria de les partícules. Tamisos d'assaig, grandària nominal de les obertures.
- UNE-EN 1744-1. Assaigs per a determinar les propietats químiques dels àrids. Part 1: Anàlisi química.

| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**PLÀNOLS**

00 EMPLAÇAMENT

01 ESTAT ACTUAL

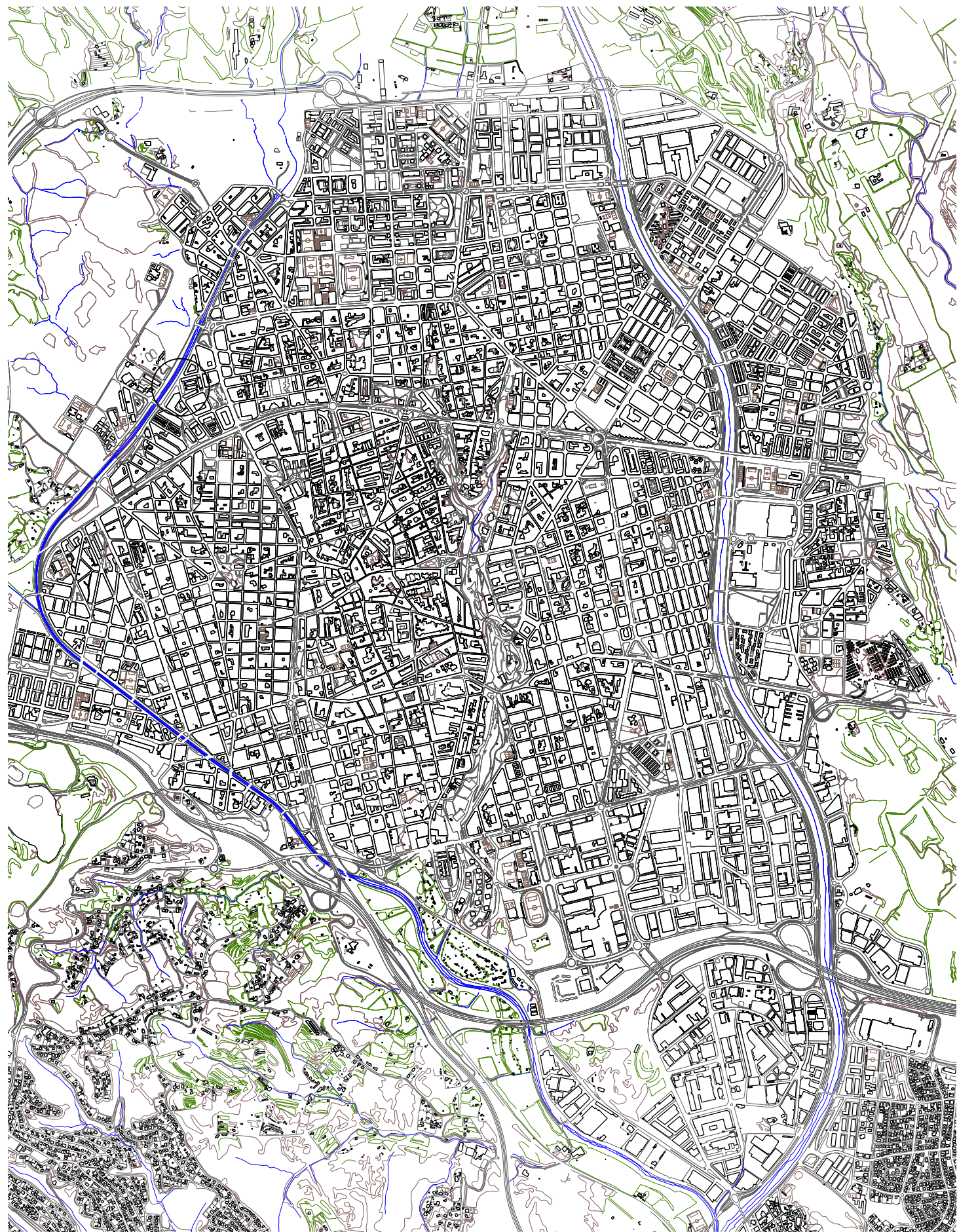
02 ENDERROCS

03 PROPOSTA

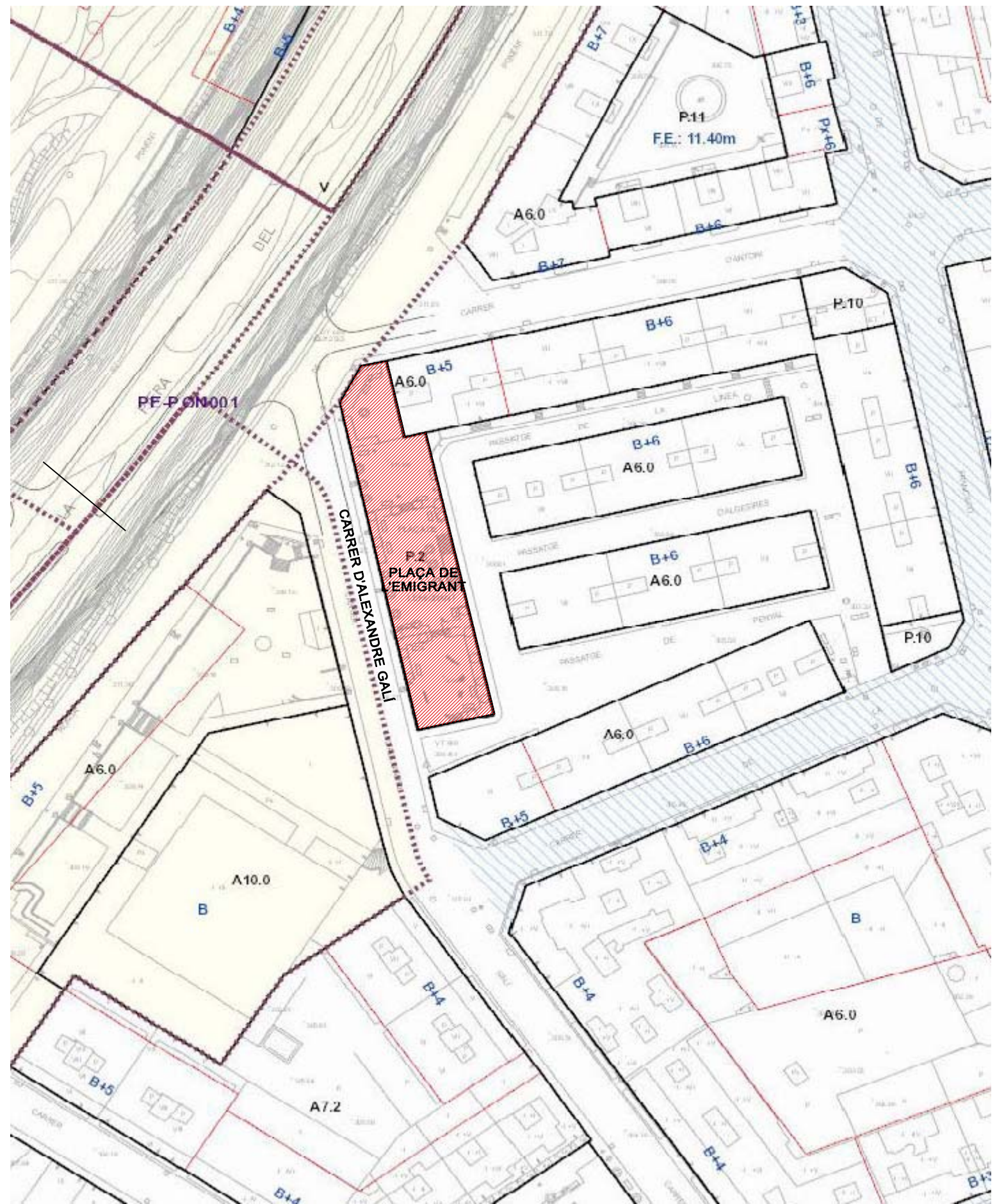
04 SECCIONS

05 DETALLS





E 1:25.000



E 1:1.000

ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT

**A00** SITUACIÓ  
EMPLAÇAMENT

E 1:25.000  
E 1:1.000

AJUNTAMENT DE TERRASSA

DESEMBRE 2017



XAVIER RUSCALLEDA MORELL  
www.xxmarquitectura.com



**xxm**  
arquitectura

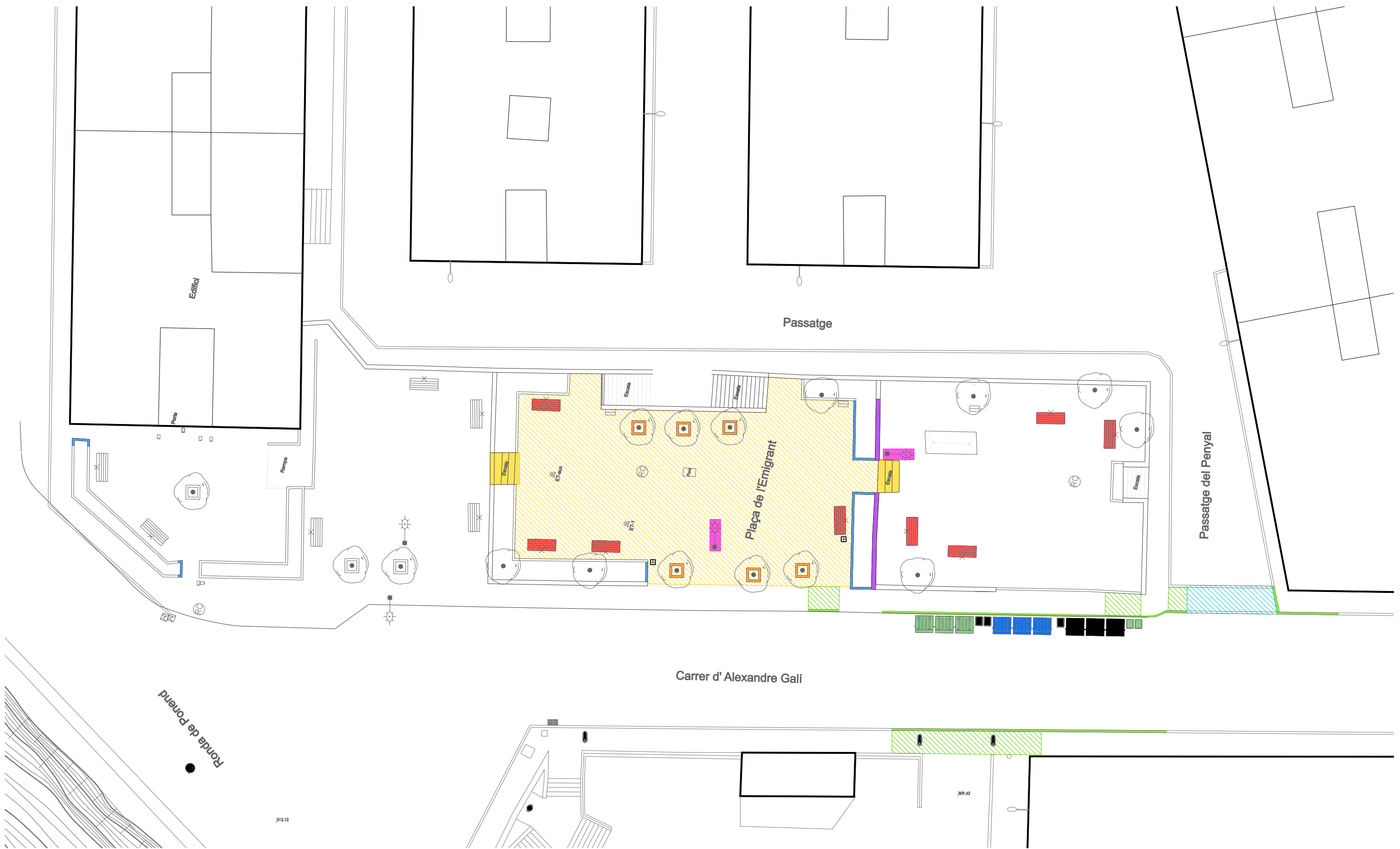




ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT

**A01** PLANTA ESTAT ACTUAL E 1:250

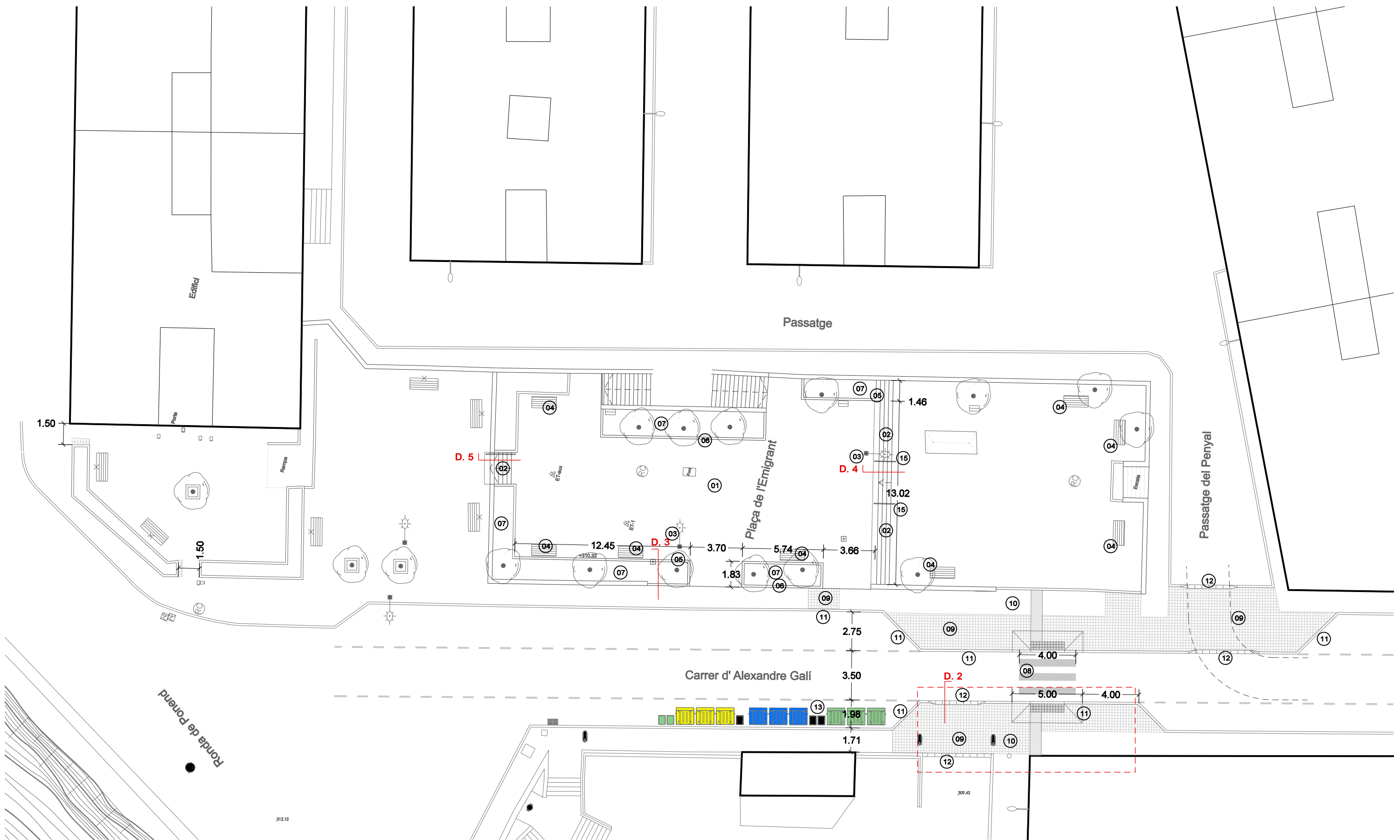
AJUNTAMENT DE TERRASSA DESEMBRE 2017



- ENDERROC DE PAVIMENT EXISTENT I SANEJAT DE TERRES
- ENDERROC DE L'ASFALT EXISTENT
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT EXISTENT
- ENRETIRADA DE BANC EXISTENT

- ENDERROC D'ESCALA
- ENDERROC DE BORDÓ
- ENDERROC DE VORADA DE PARTERRE
- ENDERROC D'ESCOCELL

- RECOL·LOCACIÓ DE FANAL
- ENDERROC PARCIAL DE MURET DE CONTENCIÓ



- 01 NOU PAVIMENT DE SAULÓ SÓLID 278,30 m2
- 02 NOVA ESCALA
- 03 RECOL·LOCACIÓ DE FANAL EXISTENT
- 04 NOU BANC TIPUS NEOROMANTIC LIVIANO DE 175CM
- 05 AMPLIACIÓ DE JARDINERA

- 06 NOVA JARDINERA
- 07 REPLANTACIÓ DE JARDINERA AMB AROMÀTIQUES MEDITERRÀNIES
- 08 NOVA PINTURA PER A PAS DE PEATONS
- 09 NOU PAVIMENT DE PANOT
- 10 FRANJA DE SENYALITZACIÓ DE PAS DE VIANANTS PER A INVIDENTS

- 11 NOU BORDÓ
- 12 NOU BORDÓ PER A PAS DE VEHICLES
- 13 NOVA UBICACIÓ DELS CONTENIDORS
- 15 NOVA BARANA

ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT

**A03** PLANTA PROPOSTA  
AJUNTAMENT DE TERRASSA

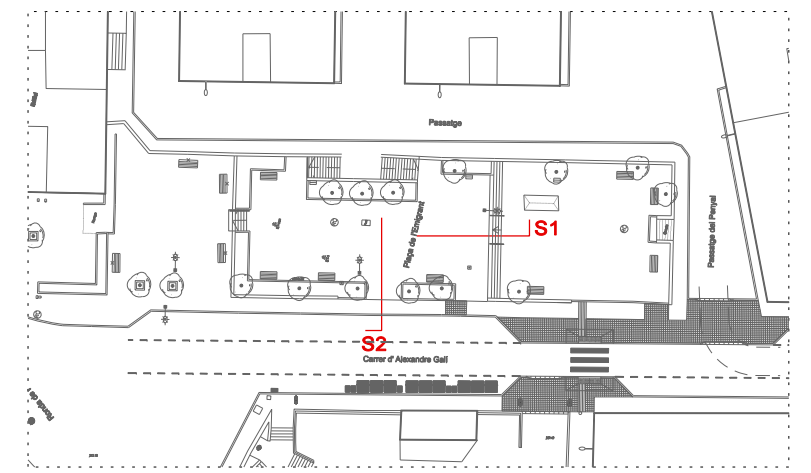
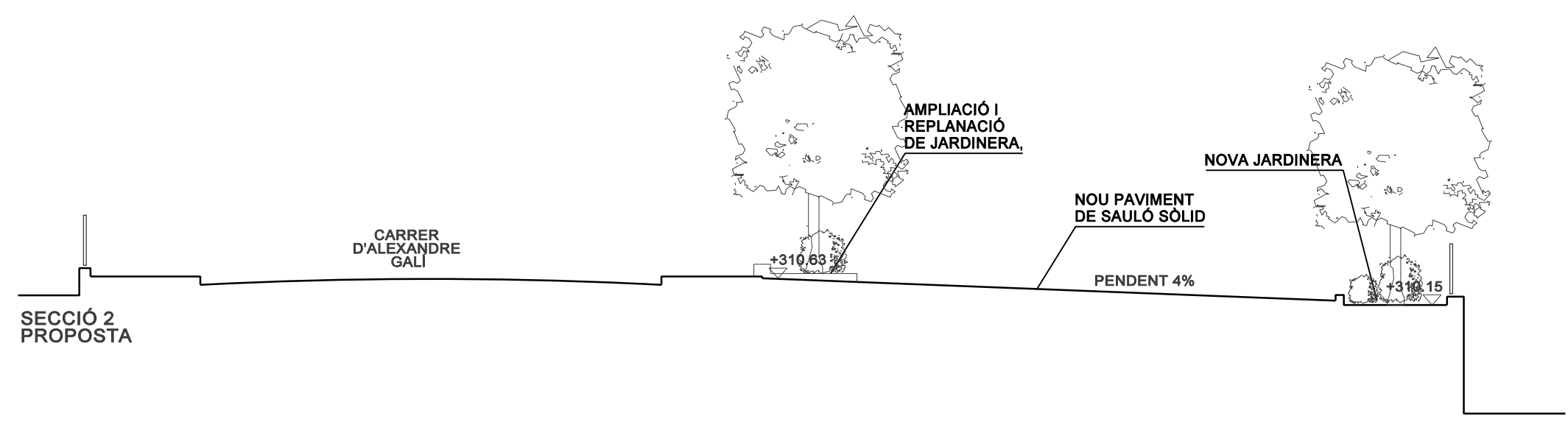
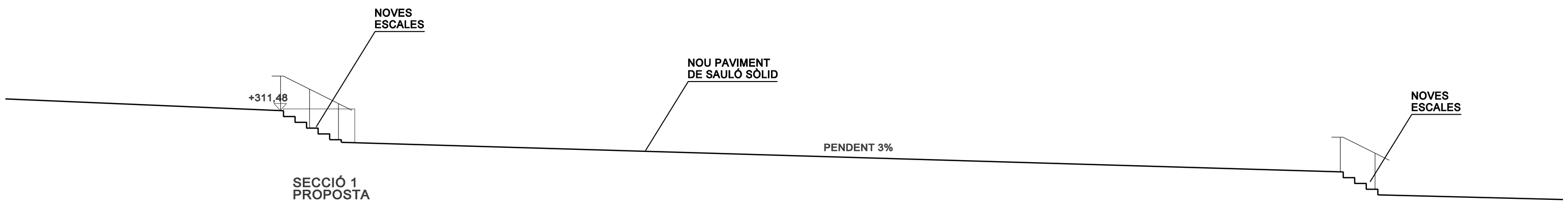
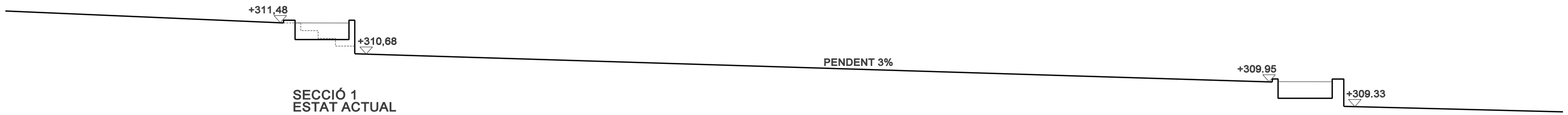
E 1:250

DESEMBRE 2017



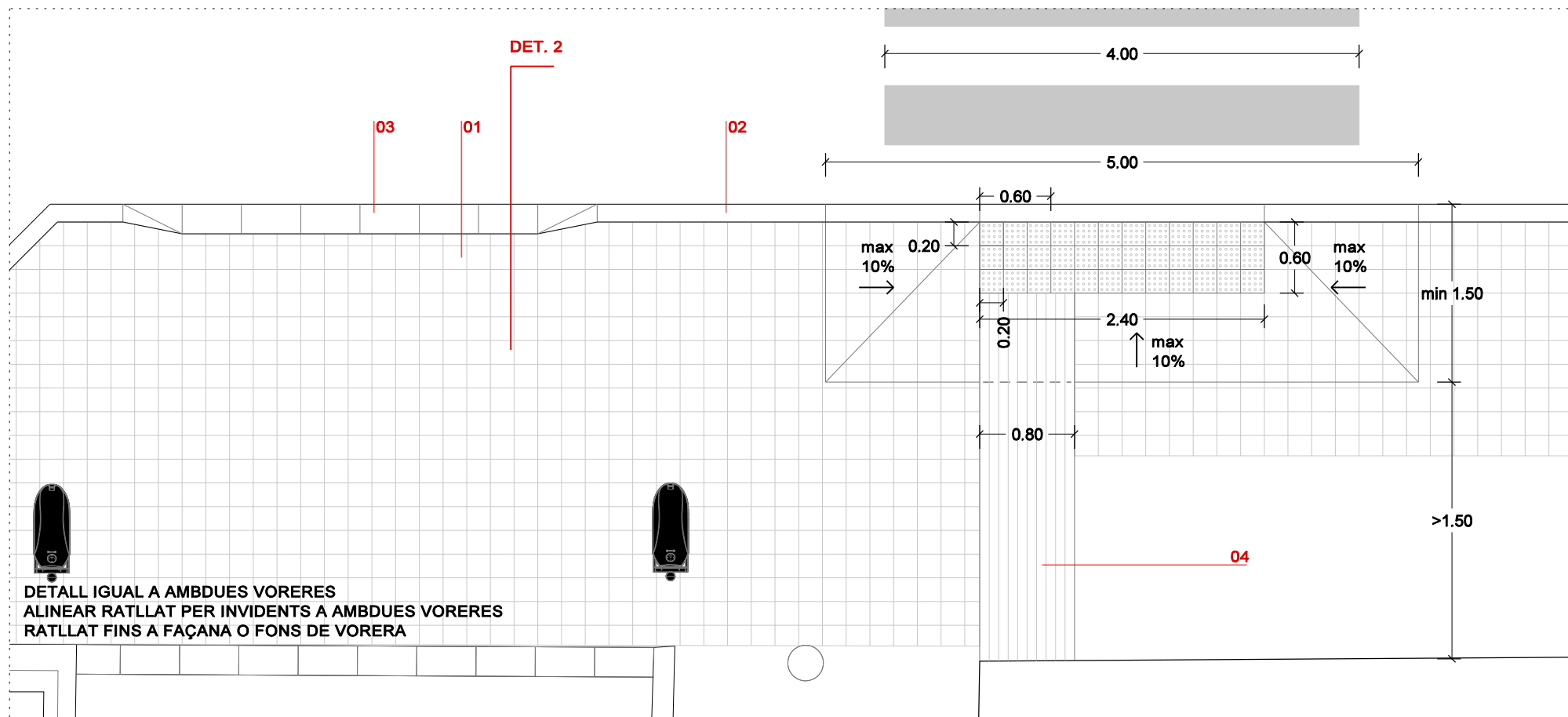
XAVIER RUSCALLEDA MORELL  
www.xmarquitectura.com





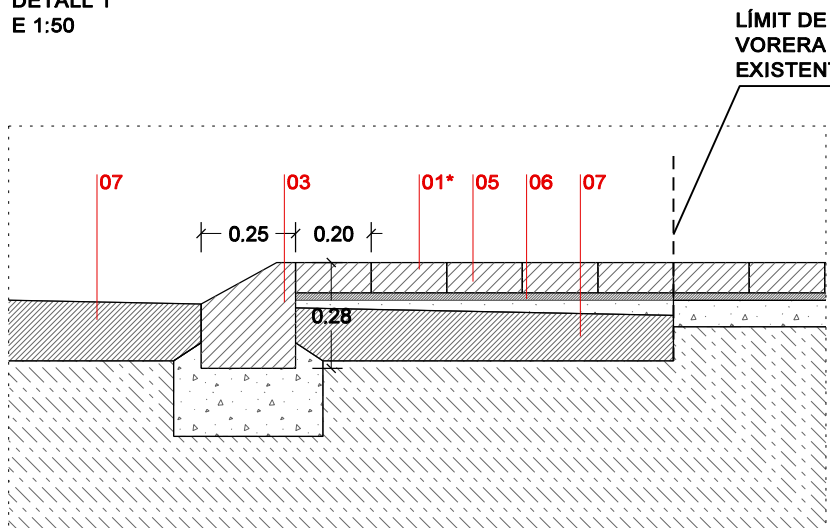
ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT

**A04** SECCIONS ESTAT ACTUAL I PROPOSTA E 1:100  
 AJUNTAMENT DE TERRASSA DESEMBRE 2017



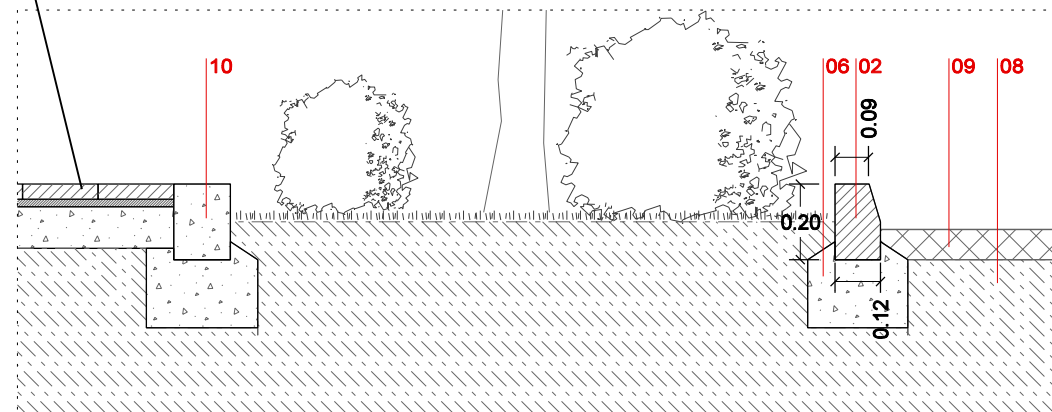
DETALL IGUAL A AMB DUES VORERES  
ALINEAR RATLLAT PER INVIDENTS A AMB DUES VORERES  
RATLLAT FINS A FAÇANA O FONS DE VORERA

DETALL 1  
E 1:50

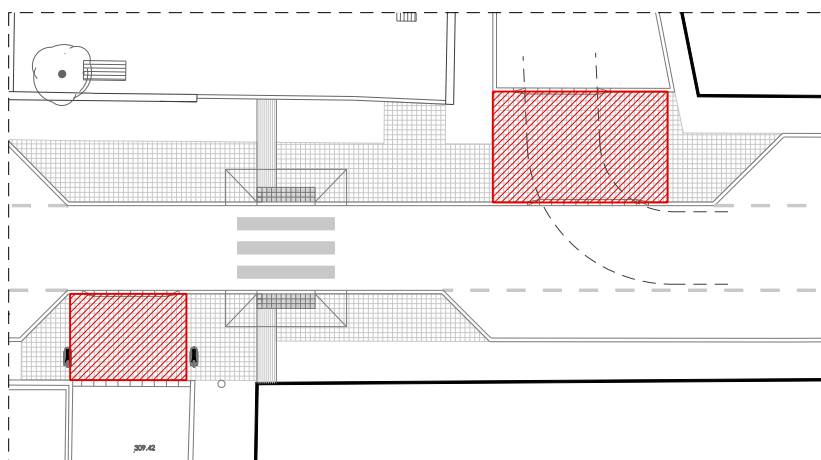


DETALL 2. BORDÓ PER A VEHICLES,  
AMPLIACIÓ DE VORERA  
E 1:20

VORERA  
EXISTENT



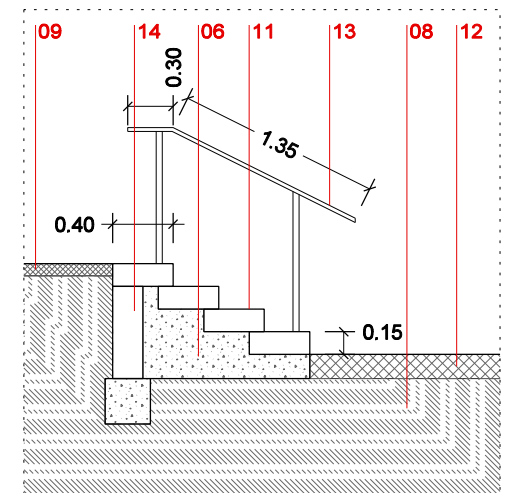
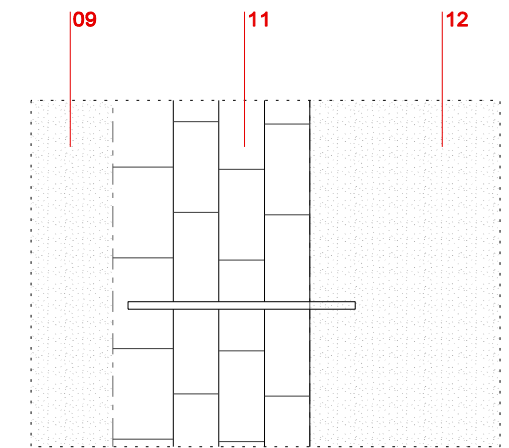
DETALL 3. TROBADA VORERA AMB PLAÇA  
E 1:20



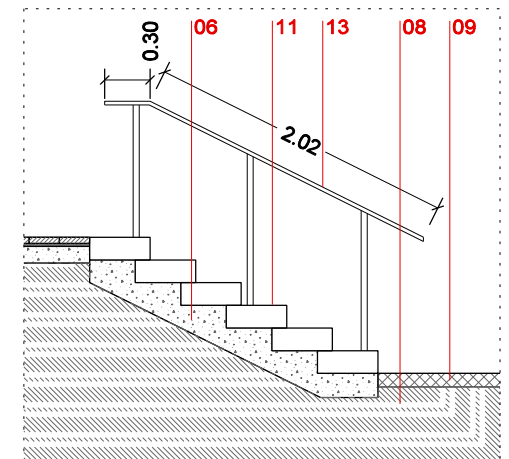
\*ZONES DE PAS DE VEHICLES AMB PANOT DE 20X20X8CM (53 M2)

- 01 PAVIMENT DE PANOT 20x20x4cm A ZONES DE PAS DE VINANANTS EXCLUSIVAMENT, I 20x20x8cm A ZONES DE PAS DE VEHICLES (VEURE MOSCA)
- 02 BORDÓ RECTE DE BREINCO
- 03 BORDÓ PER A PAS DE VEHICLES V25 DE BREINCO
- 04 PAVIMENT DE PANOT AMB SENYALITZACIÓ PER A INVIDENTS
- 05 MORTER DE CIMENT (e=2cm)
- 06 FORMIGÓ HNE-15
- 07 ASFALT EXISTENT
- 08 TERRA COMPACTADA
- 09 BASE DE SAULÓ SÓLID 8cm
- 10 BORDÓ EXISTENT

- 11 ESGLAÓ DE FORMIGÓ TIPUS SUPERSTEP 60x40x15cm, COLOR MEDITERRANI I AMB BANDA TEXTURITZADA, DE BREINCO
- 12 SAULÓ EXISTENT
- 13 BARANA METÀL·LICA: PASSAMÀ D'ACER GALVANITZAT 50x10mm, MUNTANTS DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIÀMETRE 40mm, ANCORAT AMB PLETINA METÀL·LICA DE 5MM I TAC QUÍMIC A ESCALÓ
- 14 MURET DE CONTENCIÓ EXISTENT PARCIALMENT ENDERROCAT



DETALL 4. ESCALA  
E 1:50



DETALL 5. ESCALA  
E 1:50

ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT

A05

DETALLS

E 1:50 - 1:20

AJUNTAMENT DE TERRASSA

DESEMBRE 2017



XAVIER RUSCALLEDA MORELL  
www.xmarquitectura.com



xxm  
arquitectura

| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**PRESSUPOST**

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 2

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ



| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**PRESSUPOST**

AMIDAMENTS

**AMIDAMENTS**

Data: 02/02/18

Pàg.: 2

Capítol 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR12UP10	U	PROTECCIÓ D'ARBRE FORMADA PER 3 PNEUMÀTICS REICLATS, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F222U010	M	CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALESA DEL SÒL, S'INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F21QUB52	U	DESMUNTATGE DE BANC I ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI APROFITABLE, I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F21QU015	U	DESMUNTATGE DE PAPERERA ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI APROFITABLE, I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	F21QURE5	M	DESMUNTATGE DE REIXA CORREGUDA O EMBORNAL, ADAPTAR LA CAIXA A LA NOVA RASANT I TORNAR A COL·LOCAR LA REIXA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,500**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	F219UX30	M	TALL DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE QUALSEVOL TIPUS AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#

EUR

2			1,000	34,000			34,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	F219U155	M2	DEMOLICIÓ PER TRAMS I FASES D'OBRA, DE QUASEVOL TIPUS DE PAVIMENT: FERM DE CALÇADA, BASE DE FORMIGÓ I PAVIMENT EN PLAÇA, VORERES, ESCOCCELLS, VORADA DE PARTERRE, VORADA, RIGOLA, ESCALES I P.P. DE TALL DE PAVIMENT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLAÇA/VORERES	T						
2	paviment plaça		1,000	299,000			299,000	C#*D#*E#*F#
3	escala		1,000	2,000	2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,200	2,500		5,500	C#*D#*E#*F#
5	vorada parterre		1,000	2,000	0,200		4,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	9,000	0,200		1,800	C#*D#*E#*F#
7			1,000	6,000	0,200		1,200	C#*D#*E#*F#
8	vorada		1,000	45,000	0,300		13,500	C#*D#*E#*F#
9			1,000	13,800	0,300		4,140	C#*D#*E#*F#
10	vorera		1,000	10,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
11			2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,000	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					364,540	SUMSUBTOT AL(G1:G13)

15	CALÇADA	T						
16			1,000	6,000	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					12,000	SUMSUBTOT AL(G15:G16)

TOTAL AMIDAMENT **376,540**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	F214UB29	M3	ENDERROC PARCIAL DE MURET DE FORMIGÓ AMB MITJANS MECÀNICS I P.P. DE TALL AMB DISC I PASSIVAR I PINTAR EL CANTELL ARMADURES LATERALS I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	11,000	0,300	0,400	1,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,320**

Obra 01 PRESSUPOST 2.2\_ADEQ\_PL\_EMIGRANT\_TERRASSA  
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F221UP25	M3	EXCAVACIÓ NO CLASSIFICADA EN TOT TIPUS DE TERRENY FINS A LA COTA PREVISTA, PER QUALSEVOL MITJÀ EN ZONES DE DIMENSIONS DIVERSES, INCLOS CÀRREGA I TRANSPORT PER L'INTERIOR DE L'OBRA O A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE TERRES I CANON DE DEPOSICIÓ I LA PART PROPORCIONAL D'APUNTALAMENTS I ESGOTAMENTS NECESSARIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F228U550	M3	ESTESA I COMPACTACIÓ DE TERRES PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ AL 95 % DEL PM, EN TONGADES DE 30 CM DE GRUIX COM MÀXIM, AMB MITJANS IDONIS PER A COMPACTAR ZONES D'EXTENSIONES DIVERSES.

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 02/02/18

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **10,000**

3 F227T00F M2 REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plaça		1,000	299,000			299,000	C#*D#*E#*F#
2	escala		1,000	2,000	2,500		5,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **304,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2.2\_ADEQ\_PL\_EMIGRANT\_TERRASSA  
Capítol 03 PAVIMENTACIÓ PLAÇA

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F9E1ZPA2	M2	AMPLIAR EL PAS FINS A UNA AMPLÀRIA D'1,50 M RETALLAR BARDISSA. ARRENCAR VORADA DE PARTERRE PER A TORNAR A COL·LOCAR-LA. MOVIMENT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15, COL·LOCAR LA VORADA DE PARTERRE I PANOT DE 20X20X4 CM, IDÈNTIC A L'EXISTENT COL·LOCAT AMB MORTER I BEURADA DE CIMENT S'INCLOU CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES, RUNES I RESTES VEGETALSAMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

2 F965ZES6 M2 FORMACIÓ BASE PER A ESCALA. S'INCLOU DEMOLICIONS PUNTUALS, REBLERT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15 I AMB EL GRAONAT, COMPLETAMENT ACABAT PER A REBRE ELS GRAONS DE FORMIGÓ DE 60X40X15 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	13,020	1,500		19,530	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **25,530**

3 F9V3U640 M ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT I COLOR MEDITERRANI, AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT, COL·LOCAT AMB MORTER M 7,5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	13,020			52,080	C#*D#*E#*F#
2			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **64,080**

4 F965U0TX M VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER A JARDINERA IGUAL A L'EXISTENT DE 12X20 CM, S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX, EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.I P.P. DE RETALLS AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ampliar jardineria		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 02/02/18

Pàg.: 4

2	nova jardineria		1,000	15,400			15,400	C#*D#*E#*F#
---	-----------------	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

**TOTAL AMIDAMENT** **23,400**

5 F932ZX15 PA LOGÍSTICA PER ACTUACIÓ DE SAULÓ SÒLID, NECESSÀRIA PER A L'ESTABILITZACIÓ DEL SAULÓ SÒLID. S'INCLOU ELS DESPLAÇAMENTS DE L'EQUIP DE MAQUINÀRIA, TÈCNIC I MA D'OBRA I EL PROCEDIMENT CERTIFICAT, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

6 F932UX01 M3 PAVIMENT TERRA ESTABILITZADA TIPUS "SAULÓ SÒLID" O EQUIVALENT, 8 CM + 150 L·LIGAM MÉS ADDITIUS. AMB UNA AMPLÀRIA DE MÉS D'1,50 M AMB MITJANS MECÀNICS.  
EL PAVIMENT ES FARÀ A MÀQUINA AMB RECORREGUTS DE 1,5 A 2M D'AMPLÀRIA, AMB UN GRUIX DE 8 CM, ÀRID DE PRÈSTEC, TIPUS SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA, 150KG/M3 DE CIMENT, MESCLA TOTALMENT HOMOGENIA, DE L'ÀRID APORTAT AMB 1KG/M3 D'UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42%, CARBONAT DE SODI 19%, CLORUR DE POTASI 30% I SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. CAL QUE L'EMPRESA DISPOSI DEL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	278,300			278,300	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **278,300**

7 F9GZ2524 M TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID PER A FORMACIÓ DE JUNT DE INCLOU REFRACIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	8,500			25,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **82,500**

Obra 01 PRESSUPOST 2.2\_ADEQ\_PL\_EMIGRANT\_TERRASSA  
Capítol 04 PAVIMENTACIÓ VORERA I CALÇADA

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F965U0T2	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-3 DE 17X28 CM. S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX, EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.I P.P. DE RETALLS AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **50,000**

2 F961UV25 M GUAL VEHICLES AMB VORADA AXAFRANADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V25 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 17X28 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 02/02/18

Pàg.: 5

1	3,000	4,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2	1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

3 F9W1UM59 M REBLERT DE JUNT ENTRE ASFALT I RIGOLA O VORADA, AMB MORTER POLIMÈRIC DE RETRACCIÓ CONTROLADA, PRÈVIA NETEJA I CONDICIONAMENT DEL JUNT

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2		1,000	34,000			34,000	C#*D#*E#*F#
3		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

4 F936U215 M2 BASE DE FORMIGÓ HNE-15/P20 DE 15 CM DE GRUIX AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÓS ANIVELLAT, REF I COMPACTACIÓ DE LA CAIXA AL 97 % DEL PM I P.P. D'ENCOFRAT.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA CANTÓ PLAÇA						
2		1,000	5,000	1,600		8,000	C#*D#*E#*F#
3		1,000	31,000	2,600		80,600	C#*D#*E#*F#
4		1,000	4,000	1,800		7,200	C#*D#*E#*F#
5		1,000	10,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
6	Descomptar gual de vianants	-1,000	5,000	1,600		-8,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal					107,800	SUMSUBTOT AL(G1:G6)
8	VORERA ENFRONT PLAÇA						
9		1,000	13,000	2,000		26,000	C#*D#*E#*F#
10	ampliació	1,000	5,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
11		1,000	12,000	1,600		19,200	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal					55,200	SUMSUBTOT AL(G8:G11)

TOTAL AMIDAMENT **163,000**

5 F9E1U211 M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE PAVIMENT RATLLAT AMB 4 FRANGES I DE 16 BOTONS 4X4, L'ANIVELLAT DE TAPES, DE RETALLS DE PECES, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA CANTÓ PLAÇA						
2		1,000	5,000	1,600		8,000	C#*D#*E#*F#
3		1,000	31,000	2,600		80,600	C#*D#*E#*F#
4		1,000	4,000	1,800		7,200	C#*D#*E#*F#
5		1,000	10,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
6	Descomptar gual de vianants	-1,000	5,000	1,600		-8,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal					107,800	SUMSUBTOT AL(G1:G6)
8	VORERA ENFRONT PLAÇA						
9		1,000	13,000	2,000		26,000	C#*D#*E#*F#
10	ampliació	1,000	5,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
11		1,000	12,000	1,600		19,200	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal					55,200	SUMSUBTOT AL(G8:G11)
13	descomptar panot de 20x20x8	-1,000	20,000			-20,000	C#*D#*E#*F#

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 02/02/18

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT **143,000**

6 F9E1U208 M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA EN ZONA DE PAS DE VEHICLES DE COLOR GRIS DE 20X20X8 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE PAVIMENT RATLLAT AMB 4 FRANGES I DE 16 BOTONS 4X4, L'ANIVELLAT DE TAPES, DE RETALLS DE PECES, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona pas vehicles	1,000	5,000	4,000		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

7 F961UGP9 U GUAL DE VIANANTS DE 5,00X1,60 M VORADA TIPUS T-3 18X27, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, BASE DE FORMIGÓ, PANOT DE 20X20X4CM I P.P. DE FRANJA DE PAVIMENT ACANALAT FINS A FINAL DE LA VORERA I DE PECES DE 16 BOTONS PER A INVIDENTS, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2.2\_ADEQ\_PL\_EMIGRANT\_TERRASSA  
Capítol 06 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	FHM1ZLL8	U	REUBICAR PUNT DE LLUM EXISTENT. DESMUNTAR LA COLUMNA I MARC I TAPA PERICÓ I EMMAGATZEMAR. ENDERROCAR FONAMENT I PERICÓ, EXCAVACIÓ DAU DE FORMIGÓ, FORMIGÓ HM-20, BASE PLATINA I 4 PERNS. CONNECTAR ELS TUBS CORRUGATS DE PE ENTRE LA CONDUCCIÓ EXISTENT PER AMBDS COSTATS I LA NOVA, PIQUETA DE TERRA I ALLARGAR EL CABLE NU DE 35 MM2 I CONNECTATS A LA LÍNIA DE TERRA, CONDUCTORS NOUS DE 4X6 MM FINS ALS 2 FANALS EXISTENTS, FORMACIÓ DE PERICÓ I MUNTATGE DE LA COLUMNA AMB LA LLUMENERA. TOTALMENT INSTAL·LADA, ANIVELLADA I EN FUNCIONAMENT.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2.2\_ADEQ\_PL\_EMIGRANT\_TERRASSA  
Capítol 07 XARXA DE REG I AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	FJS51612	M	CANONADA PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, CEGA, INSTAL·LADA SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000			200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2.2\_ADEQ\_PL\_EMIGRANT\_TERRASSA  
Capítol 08 JARDINERIA

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 02/02/18

Pàg.: 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR4H3433	U	SUBMINISTRAMENT DE ROSMARINUS OFFICINALIS D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,5 L I PLANTACIÓ, EXCAVACIÓ DEL CLOT AMB MITJANS MANUALS, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4u/m2		4,000	15,000	1,000		60,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	4,000	1,000		16,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000	4,000	1,000		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 2.2\_ADEQ\_PL\_EMIGRANT\_TERRASSA  
Capítol 09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FBA3Z125	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT ESPECIAL CIUTAT I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	4,000	0,500		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 EB12ZBA6 M BARANA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X10 MM I 3 MUNTANTS DE TUB DE D. 40 MM, ANCORAT AMB PLATINA DE 5 MM I TAC QUÍMIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,320			2,320	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,350			2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 K89BC0J0 M2 FREGAT D'ÒXID, NETEJA I REPINTAT DE BARANA D'ACER EXISTENT, AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL·LIQUES DE COLOR NEGRE, DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES CAPES D'ACABAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	98,700			98,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 2.2\_ADEQ\_PL\_EMIGRANT\_TERRASSA  
Capítol 10 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQ11U208	U	BANC TIPUS NEOROMÀNTIC LIVIANO DE 175CM DE LLARGÀRIA DE SANTA I COLE O EQUIVALENT DE FUSTA TROPICAL FSC PUR, AMB OLI DE DOS COMPONENTS, AMB SEGELL FSC, AMB SUPORT DE FOSA D'ALUMINI, INCLÒS DAUS DE FORMIGÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 02/02/18

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT

EUR



| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**PRESSUPOST**

QUADRE DE PREUS 1

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/18 Pag.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	EB12ZBA6	M	BARANA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X10 MM I 3 MUNTANTS DE TUB DE D. 40 MM, ANCORAT AMB PLATINA DE 5 MM I TAC QUÍMIC (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	136,62	€
P-2	F214UB29	M3	ENDERROC PARCIAL DE MURET DE FORMIGÓ AMB MITJANS MECÀNICS I P.P.DE TALL AMB DISC I PASSIVAR I PINTAR EL CANTELL ARMADURES LATERALS I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES (VINT-I-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	27,12	€
P-3	F219U155	M2	DEMOLICIÓ PER TRAMS I FASES D'OBRA, DE QUASEVOL TIPUS DE PAVIMENT: FERM DE CALÇADA, BASE DE FORMIGÓ I PAVIMENT EN PLAÇA, VORERES, ESCOCELLS, VORADA DE PARTERRE, VORADA, RIGOLA, ESCALES I P.P. DE TALL DE PAVIMENT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06	€
P-4	F219UX30	M	TALL DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE QUALSEVOL TIPUS AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES (UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1,53	€
P-5	F21QU015	U	DESMUNTATGE DE PAPERERA ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS. TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI APROFITABLE. I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS. (SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	7,71	€
P-6	F21QUB52	U	DESMUNTATGE DE BANC I ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI APROFITABLE. I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS. (DINOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	19,97	€
P-7	F21QURE5	M	DESMUNTATGE DE REIXA CORREGUDA O EMBORNAL, ADAPTAR LA CAIXA A LA NOVA RASANT I TORNAR A COL·LOCAR LA REIXA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS. (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	18,89	€
P-8	F221UP25	M3	EXCAVACIÓ NO CLASSIFICADA EN TOT TIPUS DE TERRENY FINS A LA COTA PREVISTA, PER QUALSEVOL MITJA EN ZONES DE DIMENSIONS DIVERSES, INCLOS CÀRREGA I TRANSPORT PER L'INTERIOR DE L'OBRA O A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE TERRES I CANON DE DEPOSICIÓ I LA PART PROPORCIONAL D'APUNTALAMENTS I ESGOTAMENTS NECESSARIS. (SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	6,41	€
P-9	F222U010	M	CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALES DEL SÒL, S'INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA. (TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	36,98	€
P-10	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,34	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/18 Pag.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	F228U550	M3	ESTESA I COMPACTACIÓ DE TERRES PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ AL 95 % DEL PM, EN TONGADES DE 30 CM DE GRUIX COM MÀXIM, AMB MITJANS IDONIS PER A COMPACTAR ZONES D'EXTENSIONS DIVERSES.  (QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	4,35	€
P-12	F932UX01	M3	PAVIMENT TERRA ESTABILITZADA TIPUS "SAULÓ SÒLID" O EQUIVALENT, 8 CM + 150 LLIGAM MÉS ADDITIUS, AMB UNA AMPLÀRIA DE MÉS D'1,50 M AMB MITJANS MECÀNICS. EL PAVIMENT ES FARÀ A MÀQUINA AMB RECORREGUTS DE 1,5 A 2M D'AMPLÀRIA, AMB UN GRUIX DE 8 CM, ÀRID DE PRESTEC, TIPUS SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA, 150KG/M3 DE CIMENT, MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE L'ARID APORTAT AMB 1KG/M3 D'UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42%, CARBONAT DE SODI 19%, CLORUR DE POTASI 30% I SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. CAL QUE L'EMPRESA DISPOSI DEL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT. (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	26,32	€
P-13	F932ZX15	PA	LOGÍSTICA PER ACTUACIÓ DE SAULÓ SÒLID, NECESSÀRIA PER A L'ESTABILITZACIÓ DEL SAULÓ SÒLID, S'INCLOU ELS DESPLAÇAMENTS DE L'EQUIP DE MAQUINÀRIA, TÈCNIC I MÀ D'OBRA I EL PROCEDIMENT CERTIFICAT, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR (DOS MIL VUIT-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2.828,83	€
P-14	F936U215	M2	BASE DE FORMIGÓ HNE-15/P/20 DE 15 CM DE GRUIX AMB ACABAT REGLEJAT, INCLOS ANVELLAT, REFÍ I COMPACTACIÓ DE LA CAIXA AL 97 % DEL PM I P.P. D'ENCOFRAT. (TRETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	13,93	€
P-15	F961UGP9	U	GUAL DE VIANANTS DE 5,00X1,60 M VORADA TIPUS T-3 18X27, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, BASE DE FORMIGÓ, PANOT DE 20X20X4CM I P.P. DE FRANJA DE PAVIMENT ACANALAT FINS A FINAL DE LA VORERA I DE PECES DE 16 BOTONS PER A INVIDENTS, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL (QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	408,83	€
P-16	F961UV25	M	GUAL VEHICLES AMB VORADA AXAFRANADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V25 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 17X28 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	84,87	€
P-17	F965U0T2	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-3 DE 17X28 CM. S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX, EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.I P.P. DE RETALLS AMB DISC. (VINT-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	21,05	€
P-18	F965U0TX	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER A JARDINERA IGUAL A L'EXISTENT DE 12X20 CM, S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX., EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.I P.P. DE RETALLS AMB DISC. (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	17,67	€
P-19	F965ZES6	M2	FORMACIÓ BASE PER A ESCALA. S'INCLOU DEMOLICIONS PUNTUALS, REBLERT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15 I AMB EL GRAONAT, COMPLETAMENT ACABAT PER A REBRE ELS GRAONS DE FORMIGÓ DE 60X40X15 CM (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,98	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/18 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	F9E1U208	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA EN ZONA DE PAS DE VEHICLES DE COLOR GRIS DE 20X20X8 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PORTLAND I BEURADA DE CIMENT PORTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE PAVIMENT RATLLAT AMB 4 FRANGES I DE 16 BOTONS 4X4, L'ANIVELLAT DE TAPES, DE RETALLS DE PECES, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	25,56 €
P-21	F9E1U211	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PORTLAND I BEURADA DE CIMENT PORTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE PAVIMENT RATLLAT AMB 4 FRANGES I DE 16 BOTONS 4X4, L'ANIVELLAT DE TAPES, DE RETALLS DE PECES, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	22,31 €
P-22	F9E1ZPA2	M2	AMPLIAR EL PAS FINS A UNA AMPLÀRIA D'1,50 M RETALLAR BARDISSA. ARRENCAR VORADA DE PARTERRE PER A TORNAR A COL·LOCAR-LA, MOVIMENT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15, COL·LOCAR LA VORADA DE PARTERRE I PANOT DE 20X20X4 CM, IDÈNTIC A L'EXISTENT COL·LOCAT AMB MORTER I BEURADA DE CIMENT S'INCLOU CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES, RUNES I RESTES VEGETALS AMB CONTENDOR INCLOSES LES TAXES (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	173,77 €
P-23	F9GZ2524	M	TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE SAULO SÓLID PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96 €
P-24	F9V3U640	M	ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT I COLOR MEDITERRANI, AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT, COL·LOCAT AMB MORTER M7,5 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	66,18 €
P-25	F9W1UM59	M	REBLERT DE JUNT ENTRE ASFALT I RIGOLA O VORADA, AMB MORTER POLIMÈRIC DE RETRACCIÓ CONTROLADA, PRÈVIA NETEJA I CONDICIONAMENT DEL JUNT (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87 €
P-26	FBA3Z125	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT ESPECIAL CIUTAT I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL (NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	9,85 €
P-27	FHM1ZLL8	U	REUBICAR PUNT DE LLUM EXISTENT. DESMUNTAR LA COLUMNA I MARC I TAPA PERICÓ I EMMAGATZEMAR. ENDERROCAR FONAMENT I PERICÓ, EXCAVACIÓ DAU DE FORMIGÓ, FORMIGÓ HM-20, BASE PLATINA I 4 PERNS. CONNECTAR ELS TUBS CORRUGATS DE PE ENTRE LA CONDUCCIÓ EXISTENT PER AMBDO COSTATS I LA NOVA, PIQUETA DE TERRA I ALLARGAR EL CABLE NU DE 35 MM2 I CONNECTATS A LA LÍNIA DE TERRA, CONDUCTORS NOUS DE 4X6 MM FINS ALS 2 FANALS EXISTENTS, FORMACIÓ DE PERICÓ I MUNTATGE DE LA COLUMNA AMB LA LLUMENERA. TOTALMENT INSTAL·LADA, ANIVELLADA I EN FUNCIONAMENT. (TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	340,21 €
P-28	FJS51612	M	CANONADA PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, CEGA, INSTAL·LADA SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS (DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2,13 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/02/18 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	FQ11U208	U	BANC TIPUS NEOROMÀNTIC LIVIANO DE 175CM DE LLARGÀRIA DE SANTA I COLE O EQUIVALENT DE FUSTA TROPICAL FSC PUR, AMB OLI DE DOS COMPONENTS, AMB SEGELL FSC, AMB SUPORT DE FOSA D'ALUMINI. INCLÒS DAUS DE FORMIGÓ (SET-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	737,96 €
P-30	FR12UP10	U	PROTECCIÓ D'ARBRE FORMADA PER 3 PNEUMÀTICS RECICLATS, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC (VINT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	20,90 €
P-31	FR4H3433	U	SUBMINISTRAMENT DE ROSMARINUS OFFICINALIS D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,5 L I PLANTACIÓ, EXCAVACIÓ DEL CLOT AMB MITJANS MANUALS, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG (QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	4,33 €
P-32	K89BC0J0	M2	FREGAT D'ÒXID, NETEJA I REPINTAT DE BARANA D'ACER EXISTENT, AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL·LIQUES DE COLOR NEGRE, DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES CAPES D'ACABAT (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	32,45 €

| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**PRESSUPOST**

QUADRE DE PREUS 2

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/18 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	EB12ZBA6	M	BARANA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X10 MM I 3 MUNTANTS DE TUB DE D. 40 MM, ANCORAT AMB PLATINA DE 5 MM I TAC QUÍMIC	136,62	e
	B0A62F90	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	3,84000	e
	BB12ZBA6	M	BARANA D'ACER GALVANITZAT, PASSAMÀ DE 50X10 MM I 3 MUNTANTS TUB D. 40 MM	75,00000	e
	Altres conceptes			57,78000	e
P-2	F214UB29	M3	ENDERROC PARCIAL DE MURET DE FORMIGÓ AMB MITJANS MECÀNICS I P.P.DE TALL AMB DISC I PASSIVAR I PINTAR EL CANTELL ARMADURES LATERALS I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	27,12	e
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	1,28000	e
	B055ES0A	KG	EMULSIÓ ANTICORROSIVA A BASE DE RESINES SINTÈTIQUES	0,12310	e
	Altres conceptes			25,71690	e
P-3	F219U155	M2	DEMOLICIÓ PER TRAMS I FASES D'OBRA, DE QUASEVOL TIPUS DE PAVIMENT: FERM DE CALÇADA, BASE DE FORMIGÓ I PAVIMENT EN PLAÇA, VORERES, ESCOCELLS, VORADA DE PARTERRE, VORADA, RIGOLA, ESCALES I P.P. DE TALL DE PAVIMENT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	7,06	e
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	1,28000	e
	Altres conceptes			5,78000	e
P-4	F219UX30	M	TALL DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE QUALSEVOL TIPUS AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	1,53	e
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,05120	e
	Altres conceptes			1,47880	e
P-5	F21QU015	U	DESMUNTATGE DE PAPERERA ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS. TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI APROFITABLE I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.	7,71	e
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,25800	e
	Altres conceptes			7,45400	e
P-6	F21QUB52	U	DESMUNTATGE DE BANC I ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS. TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI APROFITABLE. I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.	19,97	e
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,51200	e

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/18 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	Altres conceptes			19,45800	e
P-7	F21QURE5	M	DESMUNTATGE DE REIXA CORREGUDA O EMBORNAL, ADAPTAR LA CAIXA A LA NOVA RASANT I TORNAR A COL·LOCAR LA REIXA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS.	18,89	e
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,51200	e
	Altres conceptes			18,37800	e
P-8	F221UP25	M3	EXCAVACIÓ NO CLASSIFICADA EN TOT TIPUS DE TERRENY FINS A LA COTA PREVISTA, PER QUALSEVOL MITJÀ EN ZONES DE DIMENSIONS DIVERSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT PER L'INTERIOR DE L'OBRA O A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE TERRES I CANON DE DEPOSICIÓ I LA PART PROPORCIONAL D'APUNTALAMENTS I ESGOTAMENTS NECESSARIS.	6,41	e
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,26260	e
	Altres conceptes			6,14740	e
P-9	F222U010	M	CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALESA DEL SÒL, S'INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA.	36,98	e
	Altres conceptes			36,98000	e
P-10	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	1,34	e
	Altres conceptes			1,34000	e
P-11	F228U550	M3	ESTESA I COMPACTACIÓ DE TERRES PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ AL 95 % DEL PM, EN TONGADES DE 30 CM DE GRUIX COM MÀXIM, AMB MITJANS IDONIS PER A COMPACTAR ZONES D'EXTENSIONS DIVERSES.	4,35	e
	Altres conceptes			4,35000	e
P-12	F932UX01	M3	PAVIMENT TERRA ESTABILITZADA TIPUS "SAULÓ SÒLID" O EQUIVALENT, 8 CM + 150 L·LIGAM MÉS ADDITIUS, AMB UNA AMPLÀRIA DE MÉS D'1,50 M AMB MITJANS MECÀNICS. EL PAVIMENT ES FARÀ A MÀQUINA AMB RECORREGUTS DE 1,5 A 2M D'AMPLÀRIA, AMB UN GRUIX DE 8 CM, ÀRID DE PRÈSTEC, TIPUS SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA, 150KG/M3 DE CEMENT, MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE L'ÀRID APORTAT AMB 1KG/M3 D'UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42%, CARBONAT DE SODI 19%, CLORUR DE POTASI 30% I SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. CAL QUE L'EMPRESA DISPOSI DEL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT.	26,32	e
	B0321000	M3	SAULÓ SENSE GARBELLAR	18,81400	e
	B0111000	M3	AIGUA	0,08350	e
	Altres conceptes			7,42250	e
P-13	F932ZX15	PA	LOGÍSTICA PER ACTUACIÓ DE SAULÓ SÒLID, NECESSÀRIA PER A L'ESTABILITZACIÓ DEL SAULÓ SÒLID, S'INCLOU ELS DESPLAÇAMENTS DE L'EQUIP DE MAQUINÀRIA, TÈCNIC I MÀ D'OBRA I EL PROCEDIMENT CERTIFICAT, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR	2.828,83	e
	B032ZX15	PA	LOGÍSTICA PER ACTUACIÓ SAULÓ SÒLID NECESSÀRIA PER A L'ESTABILITZACIÓ DEL SAULÓ SÒLID, S'INCLOU ELS DESPLAÇAMENTS DE L'EQUIP DE MAQUINÀRIA, TÈCNIC I MÀ D'OBRA I EL PROCEDIMENT CERTIFICAT, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR	2.746,44000	e

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/18 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres conceptes				82,39000 €
P-14	F936U215	M2	BASE DE FORMIGÓ HNE-15/P/20 DE 15 CM DE GRUIX AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÒS ANIVELLAT, REFÍ I COMPACTACIÓ DE LA CAIXA AL 97 % DEL PM I P.P. D'ENCOFRAT.	13,93 €
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,07800 €
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	9,60960 €
Altres conceptes				4,24240 €
P-15	F961UGP9	U	GUAL DE VIANANTS DE 5,00X1,60 M VORADA TIPUS T-3 18X27, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, BASE DE FORMIGÓ, PANOT DE 20X20X4CM I P.P. DE FRANJA DE PAVIMENT ACANALAT FINS A FINAL DE LA VORERA I DE PECES DE 16 BOTONS PER A INVIDENTS, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL	408,83 €
	B9E1ZPIN	M2	PAVIMENT ACANALAT O DE BOTONS PER A INVIDENTS DE 4 CM DE GRUIX	56,00000 €
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM IIB/L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	1,54950 €
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	58,24000 €
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	1,01000 €
	B965A6D0	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C3 DE 28X17 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	28,30500 €
	B9E13100	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES	25,37600 €
Altres conceptes				238,34950 €
P-16	F961UV25	M	GUAL VEHICLES AMB VORADA AXAFRANADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V25 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 17X28 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL	84,87 €
	B961UV25	M	VORADA AXAFRANADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V17 DE BREINCO O SIMILAR, DE 18X27 CM, PER A GUAL DE VEHICLES, I P.P. DE PECES LATERALS	56,00000 €
	B060UH20	M3	FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20M, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	9,90000 €
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,02020 €
Altres conceptes				18,94980 €
P-17	F965U0T2	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-3 DE 17X28 CM . S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX, EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A,I P.P. DE RETALLS AMB DISC.	21,05 €
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	4,65920 €
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,10100 €
	B965A6D0	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C3 DE 28X17 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	5,66100 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/18 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres conceptes				10,62880 €
P-18	F965U0TX	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER A JARDINERA IGUAL A L'EXISTENT DE 12X20 CM, S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX., EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A,I P.P. DE RETALLS AMB DISC.	17,67 €
	B965ZJA8	M	VORADA RECTA DE FORMIGÓ,PER A JARDINERA IGUAL A L'EXISTENT DE 12X20 CM	4,59000 €
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	3,49440 €
Altres conceptes				9,58560 €
P-19	F965ZES6	M2	FORMACIÓ BASE PER A ESCALA, S'INCLOU DEMOLICIONS PUNTUALS, REBLERT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15 I AMB EL GRAONAT, COMPLETAMENT ACABAT PER A REBRE ELS GRAONS DE FORMIGÓ DE 60X40X15 CM	31,98 €
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	9,60960 €
Altres conceptes				22,37040 €
P-20	F9E1U208	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA EN ZONA DE PAS DE VEHICLES DE COLOR GRIS DE 20X20X8 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE PAVIMENT RATLLAT AMB 4 FRANGES I DE 16 BOTONS 4X4, L'ANIVELLAT DE TAPES, DE RETALLS DE PECES, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT	25,56 €
	B0111000	M3	AIGUA	0,01670 €
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM IIB/L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,32023 €
	B9E1Z208	M2	PANOT GRIS DE 20X20X8 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES	9,38400 €
Altres conceptes				15,83907 €
P-21	F9E1U211	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE PAVIMENT RATLLAT AMB 4 FRANGES I DE 16 BOTONS 4X4, L'ANIVELLAT DE TAPES, DE RETALLS DE PECES, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT	22,31 €
	B0111000	M3	AIGUA	0,01670 €
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM IIB/L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,32023 €
	B9E13100	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES	6,22200 €
Altres conceptes				15,75107 €
P-22	F9E1ZPA2	M2	AMPLIAR EL PAS FINS A UNA AMPLÀRIA D'1,50 M RETALLAR BARDISSA. ARRENCAR VORADA DE PARTERRE PER A TORNAR A COL·LOCAR-LA, MOVIMENT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15, COL·LOCAR LA VORADA DE PARTERRE I PANOT DE 20X20X4 CM, IDÈNTIC A L'EXISTENT COL·LOCAT AMB MORTER I BEURADA DE CIMENT S'INCLOU CARRGA I TRANSPORT DE TERRES, RUNES I RESTES VEGETALSAMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES	173,77 €
	B0111000	M3	AIGUA	0,01670 €
	B2RA9SB0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	4,50000 €
	B9E13100	M2	PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES	6,22200 €
	B2RAUTE5	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA, DE TERRES	0,26280 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/18 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RAUR25	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT, AMB CANON SOBRE RESIDUS DE FORMIGÓ, CERÀMICA, ETC	0,25600	€
	B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM I/II-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,32023	€
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-15/P/20	17,47200	€
			Altres conceptes	144,72047	€
P-23	F9GZ2524	M	TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE SAULO SÒLID PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM	<b>2,96</b>	€
			Altres conceptes	2,96000	€
P-24	F9V3U640	M	ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT I COLOR MEDITERRANI, AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT, COL·LOCAT AMB MORTER M 7,5	<b>66,18</b>	€
	B9V4U403	U	ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP O SIMILAR I COLOR MEDITERRANI AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT	51,51000	€
	B0111000	M3	AIGUA	0,00367	€
	B0710180	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 7,5 (7,5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,15576	€
			Altres conceptes	14,51057	€
P-25	F9W1UM59	M	REBLERT DE JUNT ENTRE ASFALT I RIGOLA O VORADA, AMB MORTER POLIMÈRIC DE RETRACCIÓ CONTROLADA, PREVIA NETEJA I CONDICIONAMENT DEL JUNT	<b>4,87</b>	€
	B0715100	KG	MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES, TIXOTRÒPIC I DE RETRACCIÓ CONTROLADA PER A REPARACIÓ	3,85000	€
			Altres conceptes	1,02000	€
P-26	FBA3Z125	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT ESPECIAL CIUTAT I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MAQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL	<b>9,85</b>	€
	BBA1M000	KG	MICROESFERES DE VIDRE	0,94462	€
	BBA1Z125	KG	PINTURA DOBLE COMPONENT ESPECIAL CIUTAT PER A SENYALITZACIÓ	4,80000	€
			Altres conceptes	4,10538	€
P-27	FHM1ZLL8	U	REUBICAR PUNT DE LLUM EXISTENT. DESMUNTAR LA COLUMNA I MARC I TAPA PERICÓ I EMMAGATZEMAR, ENDERROCAR FONAMENT I PERICÓ, EXCAVACIÓ DAU DE FORMIGÓ, FORMIGÓ HM-20, BASE PLATINA I 4 PERNS. CONNECTAR ELS TUBS CORRUGATS DE PE ENTRE LA CONDUCCIÓ EXISTENT PER AMBDS COSTATS I LA NOVA, PIQUETA DE TERRA I ALLARGAR EL CABLE NU DE 35 MM2 I CONNECTATS A LA LÍNIA DE TERRA, CONDUCTORS NOUS DE 4X6 MM FINIS ALS 2 FANALS EXISTENTS, FORMACIÓ DE PERICÓ I MUNTATGE DE LA COLUMNA AMB LA LLUMENERA, TOTALMENT INSTAL·LADA, ANIVELLADA I EN FUNCIONAMENT.	<b>340,21</b>	€
	BG31H570	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RVFV, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 16 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC	127,05000	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	6,45000	€
	BG22TK10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÉ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	18,90000	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/18 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	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	18,46050	€
	BGD14210	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2000 MM DE LLARGÀRIA, DE 14,6 MM DE DIÀMETRE, ESTÀNDAR	7,85000	€
			Altres conceptes	161,49950	€
P-28	FJS51612	M	CANONADA PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, CEGA, INSTAL·LADA SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS	<b>2,13</b>	€
	BJS51610	M	TUB PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, CEC	0,48300	€
	BFYB2305	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÉ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,02000	€
			Altres conceptes	1,62700	€
P-29	FQ11U208	U	BANC TIPUS NEOROMÀNTIC LIVIANO DE 175CM DE LLARGÀRIA DE SANTA I COLE O EQUIVALENT DE FUSTA TROPICAL FSC PUR, AMB OLI DE DOS COMPONENTS, AMB SEGELL FSC, AMB SUPORT DE FOSA D'ALUMINI. INCLOS DAUS DE FORMIGÓ	<b>737,96</b>	€
	BQ11U208	U	BANC TIPUS NEOROMÀNTIC LIVIANO DE SANTA I COLE O EQUIVALENT, DE 175CM DE LLARGÀRIA, DE FUSTA TROPICAL FSC PUR, AMB OLI DE DOS COMPONENTS, AMB SEGELL FSC, AMB SUPORT DE FOSA D'ALUMINI.	684,00000	€
			Altres conceptes	53,96000	€
P-30	FR12UP10	U	PROTECCIÓ D'ARBRE FORMADA PER 3 PNEUMÀTICS RECICLATS, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC	<b>20,90</b>	€
			Sense descomposició	20,90000	€
P-31	FR4H3433	U	SUBMINISTRAMENT DE ROSMARINUS OFFICINALIS D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,5 L I PLANTACIÓ, EXCAVACIÓ DEL CLOT AMB MITJANS MANUALS, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG	<b>4,33</b>	€
	BR4H3433	U	ROSMARINUS OFFICINALIS D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,5 L	1,44000	€
			Altres conceptes	2,89000	€
P-32	K89BC0J0	M2	FREGAT D'ÒXID, NETEJA I REPINTAT DE BARANA D'ACER EXISTENT, AMB PINTURA DE PARTÍCULES METÀL·LIQUES DE COLOR NEGRE, DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES CAPES D'ACABAT	<b>32,45</b>	€
	B89ZM000	KG	PINTURA PARTÍCULES METÀL·LIQUES DE COLOR NEGRE	4,82256	€
	B8ZAA000	KG	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	2,32764	€
			Altres conceptes	25,29980	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/02/18

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**PRESSUPOST**

PRESSUPOST

**PRESSUPOST**

Data: 02/02/18

Pag.: 1

Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA
Capítol	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FR12UP10	U	PROTECCIÓ D'ARBRE FORMADA PER 3 PNEUMÀTICS RECICLATS, COL·LOCATS AL VOLTANT DEL TRONC (P - 30)	20,90	9,000	188,10
2	F222U010	M	CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALESA DEL SÒL, S'INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA. (P - 9)	36,98	5,000	184,90
3	F21QUB52	U	DESMUNTATGE DE BANC I ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI APROFITABLE. I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS. (P - 6)	19,97	8,000	159,76
4	F21QU015	U	DESMUNTATGE DE PAPERERA ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS. TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI APROFITABLE. I CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS. (P - 5)	7,71	1,000	7,71
5	F21QURE5	M	DESMUNTATGE DE REIXA CORREGUDA O EMBORNAL, ADAPTAR LA CAIXA A LA NOVA RASANT I TORNAR A COL·LOCAR LA REIXA, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA TRANSPORT DE RUNA A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RUNES I DIPOSIICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS. (P - 7)	18,89	3,500	66,12
6	F219UX30	M	TALL DE PAVIMENTS ASFÀLTICS DE QUALSEVOL TIPUS AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES (P - 4)	1,53	57,000	87,21
7	F219U155	M2	DEMOLICIÓ PER TRAMS I FASES D'OBRA, DE QUASEVOL TIPUS DE PAVIMENT: FERM DE CALÇADA, BASE DE FORMIGÓ I PAVIMENT EN PLAÇA, VORERES, ESCOCCELLS, VORADA DE PARTERRE, VORADA, RIGOLA, ESCALES I P.P. DE TALL DE PAVIMENT I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES (P - 3)	7,06	376,540	2.658,37
8	F214UB29	M3	ENDERROC PARCIAL DE MURET DE FORMIGÓ AMB MITJANS MECÀNICS I P.P. DE TALL AMB DISC I PASSIVAR I PINTAR EL CANTELL ARMADURES LATERALS I CÀRREGA I TRANSPORT AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES (P - 2)	27,12	1,320	35,80
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01,01</b>			<b>3.387,97</b>	

Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F221UP25	M3	EXCAVACIÓ NO CLASSIFICADA EN TOT TIPUS DE TERRENY FINS A LA COTA PREVISTA, PER QUALSEVOL MITJÀ EN ZONES DE DIMENSIONS DIVERSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT PER L'INTERIOR DE L'OBRA O A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE TERRES I CANON DE DEPOSIICIÓ I LA PART PROPORCIONAL D'APUNTALAMENTS I ESGOTAMENTS NECESSARIS. (P - 8)	6,41	10,000	64,10

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 02/02/18

Pag.: 2

2	F228U550	M3	ESTESA I COMPACTACIÓ DE TERRES PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ AL 95 % DEL PM, EN TONGADES DE 30 CM DE GRUIX COM MÀXIM, AMB MITJANS IDONIS PER A COMPACTAR ZONES D'EXTENSIONS DIVERSES. (P - 11)	4,35	10,000	43,50
3	F227T00F	M2	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 10)	1,34	304,000	407,36

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01,02</b>			<b>514,96</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA
Capítol	03	PAVIMENTACIÓ PLAÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9E1ZPA2	M2	AMPLIAR EL PAS FINS A UNA AMPLÀRIA D'1,50 M RETALLAR BARDISSA. ARRENCAR VORADA DE PARTERRE PER A TORNAR A COL·LOCAR-LA. MOVIMENT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15, COL·LOCAR LA VORADA DE PARTERRE I PANOT DE 20X20X4 CM, IDÈNTIC A L'EXISTENT COL·LOCAT AMB MORTER I BEURADA DE CIMENT S'INCLOU CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES, RUNES I RESTES VEGETALS AMB CONTENIDOR INCLOSES LES TAXES (P - 22)	173,77	2,000	347,54
2	F965ZES6	M2	FORMACIÓ BASE PER A ESCALA. S'INCLOU DEMOLICIONS PUNTUALS, REBLERT DE TERRES, BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM DE GRUIX HNE-15 I AMB EL GRAONAT, COMPLETAMENT ACABAT PER A REBRE ELS GRAONS DE FORMIGÓ DE 60X40X15 CM (P - 19)	31,98	25,530	816,45
3	F9V3U640	M	ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT I COLOR MEDITERRANI, AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT, COL·LOCAT AMB MORTER M 7,5 (P - 24)	66,18	64,080	4.240,81
4	F965U0TX	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PER A JARDINERA IGUAL A L'EXISTENT DE 12X20 CM, S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX., EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A.I P.P. DE RETALLS AMB DISC. (P - 18)	17,67	23,400	413,48
5	F932ZX15	PA	LOGÍSTICA PER ACTUACIÓ DE SAULÓ SÒLID, NECESSÀRIA PER A L'ESTABILITZACIÓ DEL SAULÓ SÒLID, S'INCLOU ELS DESPLAÇAMENTS DE L'EQUIP DE MAQUINÀRIA, TÈCNIC I MÀ D'OBRA I EL PROCEDIMENT CERTIFICAT, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR (P - 13)	2.828,83	1,000	2.828,83
6	F932UX01	M3	PAVIMENT TERRA ESTABILITZADA TIPUS "SAULÓ SÒLID" O EQUIVALENT, 8 CM + 150 L·LIGAM MÉS ADDITIUS, AMB UNA AMPLÀRIA DE MÉS D'1,50 M AMB MITJANS MECÀNICS. EL PAVIMENT ES FARÀ A MÀQUINA AMB RECORREGUTS DE 1,5 A 2M D'AMPLÀRIA, AMB UN GRUIX DE 8 CM, ÀRID DE PRÉSTEC, TIPUS SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA, 150KG/M3 DE CIMENT, MESCLA TOTALMENT HOMOGENIA, DE L'ÀRID APORTAT AMB 1KG/M3 D'UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42%, CARBONAT DE SODI 19%, CLORUR DE POTASI 30% I SODI TRI-POLIFOSFAT 9%, CAL QUE L'EMPRESA DISPOSI DEL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT. (P - 12)	26,32	278,300	7.324,86
7	F9G2Z524	M	TALL AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID PER A FORMACIÓ DE JUNT DE RETRACCIÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLÀRIA I FONDÀRIA >= 4 CM (P - 23)	2,96	82,500	244,20

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 02/02/18

Pag.: 3

TOTAL	Capitol	01.03				16.216,17
Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA				
Capitol	04	PAVIMENTACIÓ VORERA I CALÇADA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F965U02	M	VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-3 DE 17X28 CM. S'INCLOU LLIT DE FORMIGÓ HNE-15 DE 20 CM GRUIX, EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A I P.P. DE RETALLS AMB DISC. (P - 17)	21,05	50,000	1.052,50
2	F961UV25	M	GUAL VEHICLES AMB VORADA AXAFRANADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS V25 DE BREINCO O EQUIVALENT DE 17X28 CM. COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL (P - 16)	84,87	17,000	1.442,79
3	F9W1UM59	M	REBLERT DE JUNT ENTRE ASFALT I RIGOLA O VORADA, AMB MORTER POLIMÈRIC DE RETRACCIÓ CONTROLADA, PRÈVIA NETEJA I CONDICIONAMENT DEL JUNT (P - 25)	4,87	57,000	277,59
4	F936U215	M2	BASE DE FORMIGÓ HNE-15/P/20 DE 15 CM DE GRUIX AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÓS ANIVELLAT, REFI I COMPACTACIÓ DE LA CAIXA AL 97 % DEL PM I P.P. D'ENCOFRAT. (P - 14)	13,93	163,000	2.270,59
5	F9E1U211	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE PAVIMENT RATLLAT AMB 4 FRANGES I DE 16 BOTONS 4X4, L'ANIVELLAT DE TAPES, DE RETALLS DE PECES, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT (P - 21)	22,31	143,000	3.190,33
6	F9E1U208	M2	PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA EN ZONA DE PAS DE VEHICLES DE COLOR GRIS DE 20X20X8 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE PAVIMENT RATLLAT AMB 4 FRANGES I DE 16 BOTONS 4X4, L'ANIVELLAT DE TAPES, DE RETALLS DE PECES, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT (P - 20)	25,56	20,000	511,20
7	F961UGP9	U	GUAL DE VIANANTS DE 5,00X1,60 M VORADA TIPUS T-3 18X27, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ DE 15 CM, BASE DE FORMIGÓ, PANOT DE 20X20X4CM I P.P. DE FRANJA DE PAVIMENT ACANALAT FINS A FINAL DE LA VORERA I DE PECES DE 16 BOTONS PER A INVIDENTS, INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL (P - 15)	408,83	2,000	817,66
TOTAL	Capitol	01.04				9.562,66
Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA				
Capitol	06	ENLLUMENAT				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FHM1ZLL8	U	REUBICAR PUNT DE LLUM EXISTENT, DESMUNTAR LA COLUMNA I MARC I TAPA PERICÓ I EMMAGATZEMAR, ENDERROCAR FONAMENT I PERICÓ, EXCAVACIÓ DAU DE FORMIGÓ, FORMIGÓ HM-20, BASE PLATINA I 4 PERNIS, CONNECTAR ELS TUBS CORRUGATS DE PE ENTRE LA CONDUCCIÓ EXISTENT PER AMBDOUS COSTATS I LA NOVA, PIQUETA DE TERRA I ALLARGAR EL CABLE NU DE 35 MM2 I CONNECTATS A LA LÍNIA DE TERRA, CONDUCTORS NOUS DE 4X6 MM FINS ALS 2 FANALS EXISTENTS, FORMACIÓ DE PERICÓ	340,21	2,000	680,42

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 02/02/18

Pag.: 4

TOTAL	Capitol	01.06				680,42
I MUNTATGE DE LA COLUMNA AMB LA LLUMENERA, TOTALMENT INSTAL·ADA, ANIVELLADA I EN FUNCIONAMENT. (P - 27)						
Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA				
Capitol	07	XARXA DE REG I AIGUA POTABLE				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FJS51612	M	CANONADA PER A REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, CEGA, INSTAL·LADA SOTERRADA 10 CM, AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLÓSOS (P - 28)	2,13	200,000	426,00
TOTAL	Capitol	01.07				426,00
Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA				
Capitol	08	JARDINERIA				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FR4H3433	U	SUBMINISTRAMENT DE ROSMARINUS OFFICINALIS D'ALÇÀRIA DE 20 A 30 CM, EN CONTENIDOR D'1,5 L I PLANTACIÓ, EXCAVACIÓ DEL CLOT AMB MITJANS MANUALS, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG (P - 31)	4,33	92,000	398,36
TOTAL	Capitol	01.08				398,36
Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA				
Capitol	09	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FBA3Z125	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA DE DOBLE COMPONENT ESPECIAL CIUTAT I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL (P - 26)	9,85	6,000	59,10
2	EB12ZBA6	M	BARANA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X10 MM I 3 MUNTANTS DE TUB DE D. 40 MM, ANCORAT AMB PLATINA DE 5 MM I TAC QUÍMIC (P - 1)	136,62	5,020	685,83
3	K89BC0J0	M2	FREGAT D'ÒXID, NETEJA I REPINTAT DE BARANA D'ACER EXISTENT, AMB PINTURA DE PARTICULES METAL·LIQUES DE COLOR NEGRE, DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES CAPES D'ACABAT (P - 32)	32,45	98,700	3.202,82
TOTAL	Capitol	01.09				3.947,75
Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA				
Capitol	10	MOBILIARI URBÀ				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FQ11U208	U	BANC TIPUS NEOROMÀNTIC LIVIANO DE 175CM DE LLARGÀRIA DE SANTA I COLE O EQUIVALENT DE FUSTA TROPICAL FSC PUR, AMB OLI DE DOS COMPONENTS, AMB SEGELL FSC, AMB SUPORT DE FOSA D'ALUMINI, INCLÓS DAUS DE FORMIGÓ (P - 29)	737,96	8,000	5.903,68

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 02/02/18

Pág.: 5

---

TOTAL	Capitol	01.10	5.903,68
-------	---------	-------	----------

---



| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**PRESSUPOST**

RESUM DE PRESSUPOST

**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 02/02/18

Pàg.: 1

<b>NIVELL 2: Capítol</b>			<b>Import</b>
Capítol	01,01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	3.387,97
Capítol	01,02	MOVIMENT DE TERRES	514,96
Capítol	01,03	PAVIMENTACIÓ PLAÇA	16.216,17
Capítol	01,04	PAVIMENTACIÓ VORERA I CALÇADA	9.562,66
Capítol	01,06	ENLLUMENAT	680,42
Capítol	01,07	XARXA DE REG I AIGUA POTABLE	426,00
Capítol	01,08	JARDINERIA	398,36
Capítol	01,09	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	3.947,75
Capítol	01,10	MOBILIARI URBÀ	5.903,68
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA</b>	<b>41.037,97</b>
			<b>41.037,97</b>
<b>NIVELL 1: Obra</b>			<b>Import</b>
Obra	01	Pressupost 2.2_ADEQ_PL_EMIGRANT_TERRASSA	41.037,97
			<b>41.037,97</b>

| **MEMÒRIA VALORADA DE L'ADEQUACIÓ DE LA PLAÇA DE L'EMIGRANT** |

**PRESSUPOST**

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	41.037,97
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 41.037,97.....	5.334,94
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 41.037,97.....	2.462,28
<b>Subtotal</b>	<b>48.835,19</b>
21 % IVA SOBRE 48.835,19.....	10.255,39
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 59.090,58</b>

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CINQUANTA-NOU MIL NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS )

---

Terrassa, Desembre 2017

Xavier Rusalleda Morell  
Arquitecte 49282/5 COAC

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU

Annex d'actualització de preus de la Memòria valorada de l'adequació de la plaça de l'Emigrant

PRESSUPOST ACTUALITZAT

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL TOTAL (COAP 4/2018)	41.037,97 €
Actualització PEM (30 %) (d'acord amb la base de preus dinàmics del mes de setembre de 2022 de BEDEC de l'ITEC)	53.348,84 €
13% DESPESES GENERALS SOBRE 53.348,84 €	6.935,35 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 53.348,84 €	3.200,93 €
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE</b>	<b>63.485,12€</b>
21% IVA SOBRE 63.485,12 €	13.331,88 €
<b>TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)</b>	<b>76.817,00 €</b>
<b>PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA INCLÒS)</b>	<b>76.817,00 €</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte total (IVA inclòs) ascendeix a setanta-sis mil vuit cents disset euros (**76.817,00 €**).

Aquest pressupost per coneixement administració total (IVA inclòs) ascendeix a setanta-sis mil vuit cents disset euros (**76.817,00 €**).

Terrassa,

L'arquitecta en cap

Vist i plau  
La directora del Servei d'Arquitectura,  
Espai Públic i Biodiversitat Urbana

Anna Busqué Elías

Trinitat Fornieles Contreras