

Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706
Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58
Pàgina 1 de 113

SIGNATURES

- 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
- 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
- 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
- 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
- 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
- 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26
- 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
- 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
- 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
- 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
- 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58

ANNA ORTEGA
FERRER - DNI
40995113M
(AUT)

Firmado digitalmente por ANNA
ORTEGA FERRER - DNI 40995113M
(AUT)
Motivo: Diligència per a fer constar
que aquest Projecte ha estat
aprobat definitivament pel Ple de la
Corporació en la seva sessió de data
23.12.2021: La Secretària-
interventora.
Fecha: 2021.12.31 09:58:36 +01'00'

AJUNTAMENT D' ESPOLLA



PROJECTE
DE MILLORA DEL PAVIMENT
DE LA PLAÇA SANT JAUME

Març de 2021

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 2 de 113	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58	



AJUNTAMENT D'ESPOLLA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MEMÒRIA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 3 de 113	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58	

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Es redacta aquest projecte de millora del paviment de la plaça Sant Jaume, atenent l'encàrrec de l'Ajuntament d' Espolla, per a la realització de les esmentades obres que complementaran els serveis i paviments realitzats i projectats en anteriors fases i que milloraran notablement els propis serveis, l'impacte visual que actualment ocasionen i la pavimentació d'aquesta plaça.

En aquesta plaça si troba ubicat el Centre Cívic, reformat recentment, i un arbre central que es vol conservar.

En quan als serveis, ja s'ha projectat la renovació de les xarxes d'aigua potable, d'aigües plujanes i de telecomunicacions i en el seu moment ja es va soterrar l'enllumenat públic.

Actualment encara hi ha gran quantitat de creuaments aeris de les xarxes de telèfons i baixa tensió amb el conseqüent impacte visual que ocasiona.

El paviment actual de la plaça és d'asfalt i amb molt mal estat de conservació, en especial degut a les diferents rases que s'han hagut de fer per les successives reparacions i renovació de les xarxes de serveis esmentades.

2. OBJECTE DEL PROJECTE I SOLUCIÓ ADOPTADA

L'objecte d'aquest projecte és el de definir i valorar les obres necessàries per a la millora del paviment de la plaça Sant Jaume, d'Espolla.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 4 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Aquesta actuació és una continuació de les actuacions ja realitzades i projectades per a la millora dels serveis i dels paviments del nucli urbà d'Espolla.

Degut al estat actual del paviment de la plaça i al deteriorament que provocarà la renovació dels seus serveis, es proposa la demolició total del paviment existent, per a dotar al sector d'una nova pavimentació, i alhora es preveu la preparació del soterrament dels creuaments de les línies de baixa tensió.

Per tal de donar més prestància a la plaça es preveu un paviment de llambordes que al voltant de l'arbre central tindrà forma de cercle amb un diàmetre de 13,00 m, i que seguirà fins a les façanes també amb llambordes de les ja utilitzades en altres carrers del nucli, i que després embocaran en els trams de carrers que s'inclouen en aquesta memòria valorada en els que per tal d'afavorir l'accessibilitat i la supressió de barreres arquitectòniques les voreres seguiran el mateix nivell de la calçada i només quedaran delimitades per la diferencia de materials. Per altra part els carrers tindran pendent cap l'eix del carrer per tal de allunyar les aigües d'escorrentia de les façanes de les cases.

Les obres es complementaran amb mobiliari urbà, amb la disposició d'un banc de forma circular al voltant de l'arbre central, i, per evitar l'estacionament de vehicles, es disposaran jardineres i una piona automàtica.

Es segueixen els criteris de les anteriors fases, amb un disseny simple i amb materials resistents, a efectes de donar una imatge unitària del nucli històric del municipi i alhora aconseguir que la durada del serveis sigui llarga.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Consten bàsicament de les següents parts:

a) Enderrocs i moviment de terres.

Queda inclòs en aquest apartat la demolició del paviment existent, l'explanació del terreny, i l'excavació, rebliment i piconatge

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 5 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



de les rases per a la preparació del soterrament de la baixa tensió. Es preveu alhora el transport de terres i runes a l'abocador.

b) Previsió de serveis

Es preveu la canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriment de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I per a la preparació del soterrament de 40,00 m de la xarxa de B.T., amb les corresponents preparació de pujants. També es contempla la disposició de les línies de B.T. per al funcionament de la piona automàtica i de l'enllumenat del banc, que aniran des del quadre elèctric del Centre Cívic.

c) Paviments

El paviment al voltant de l'arbre central estarà format per llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, alternant peces de 16x16x7 cm, i de 16x12x7 cm en formació de cercle, col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb rebliment de junts, en una superfície total de 132,665 m2, sobre una base de material granular de 10,00 cm.

La resta de paviment fins a les façanes de la plaça estarà format per llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb rebliment de junts, en una superfície total de 181,335 m2, sobre una base de material granular de 10,00 cm.

El paviment dels carrers que emboquen a la plaça serà de 66,00 m2 de formigó amb tractament desactivant i fibres, HM-30, de consistència plàstica, i acabat rentat per quedar l'àrid vist, amb tires longitudinals de llosa Breinco Tegula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix., amb rebliment de junts. Previ a la capa esmentada es disposarà de 10 cm de base granular de balastre artificial. Per complementar el paviment de formigó fins a les façanes es disposarà paviment de llosa Breinco Tegula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, sobre llit de formigó, amb rebliment de junts i sobre una base de 10 cm de formigó.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 6 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



d) Mobiliari urbà

Es preveu la disposició d'un escossell circular de planxa d'acer corten de D 1200 mm i 40 mm de gruix anellat de formigó i d'un banc tipus Comú d'Escofet, de forma circular al voltant de l'arbre central, i, per evitar l'estacionament de vehicles, es disposaran jardineres i una piona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm d'alt amb senyalització de Led vermells i banda reflectant blanca.

4. MATERIALS

Els materials adoptats son els especificats anteriorment així com els que es defineixen en la resta de documents d'aquest Projecte.

5. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Degut a l'import del pressupost per contracte del projecte no caldrà sol·licitar l'exigència de la classificació del contractista.

6. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Es fa constar que les obres projectades constitueixen una obra completa, susceptible d'ésser lliurada a l'ús general i públic corresponent i que compleixen la normativa vigent no afectant a la estabilitat, seguretat o estanqueïtat de la obra.

7. PREUS I PRESSUPOSTOS

Els preus adoptats s'han obtingut a partir dels preus dels jornals, materials, maquinària i transport actuals. La seva relació pot veure's en el Quadre de Preus núm. 1, trobant-se desglossats en el Quadres de Preus núm. 2, i justificats en el corresponent Annex d'aquesta Memòria.

Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706
Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58
Pàgina 7 de 113

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58

Aplicant els preus a les diferents unitats d'obra, s'obté un Pressupost d'Execució Material de 33.605,03 €, que produeixen un altre de Contracta de 48.387,88 €.

8. TERMINIS D'EXECUCIÓ I DE GARANTIA

Es proposa com a termini d'execució de les obres d'aquest Projecte el de tres (3) mesos comptats a partir de la signatura de l'acta de replanteig, i com a termini de garantia el de dotze (12) mesos comptats a partir de la seva recepció.

S'adjunta con annex a aquesta Memòria, els corresponents Programes de Treballs.

9. DOCUMENTS QUE CONSTEN EN AQUEST PROJECTE

Són els següents:

1 - MEMÒRIA, amb cinc annexes:

Annex a) Càlcul de l'afermat
Annex b) Estudi de seguretat i salut
Annex c) Justificació de Preus
Annex d) Programa de Treballs
Annex e) Gestió de residus

2 - PLÀNOLS, amb els següents fulls:

Full núm. 01 - Plànol de situació
Full núm. 02 - Planta general serveis
Full núm. 03 - Planta general pavimentació
Full núm. 04 – Planta general mobiliari urbà

3 - PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 8 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



4 - PRESSUPOST, amb quatre capítols:

- Capítol I - Estat d'amidaments
- Capítol II - Quadres de Preus
- Capítol III - Pressupostos parcials
- Capítol IV - Pressupost general

10. CONCLUSIÓ

Amb l'exposat i els documents que s'acompanyen, s'estima suficientment detallat el present Projecte perquè pugui servir de base per a la contractació i efectiva construcció de les obres.

Espolla, març de 2021
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

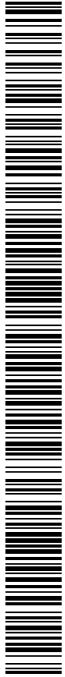
BARTOMEU SOLEY
ESPUÑA - DNI
40268808V

Firmado digitalmente por
BARTOMEU SOLEY ESPUÑA - DNI
40268808V
Fecha: 2021.09.02 09:28:48
+02'00'

Bartomeu Soley i Espuña
Col·legiat núm. 4.863

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:24
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:24
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:24
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:25
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:25
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:26
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:27
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:27
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:28
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:28
11.- Ajuntament d'Espolla,	31/12/2021 09:58



Annex a)

Càlcul de l'afermat

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 10 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Annex a)

CALCULS DE L'AFERMAT

Bases de càlcul

Per al dimensionament del ferm dels carrers objecte d'estudi, es segueix l'especificat a la Instrucció 6.1 IC de la "Direcció General de Carreteras".

Els factors que intervenen en el dimensionat són el següents:

- Trànsit pesat
- Esplanada.
- Materials del ferm.

Trànsit

L'estructura del ferm vindrà determinada en funció del nombre i característiques dels vehicles pesats que es preveu que circulin per la via projectada durant el període de la vida útil del ferm.

La previsió de trànsit per a aquests carrers, amb una intensitat relativament baixa, podem xifrar-la amb una I.M.D. (Intensitat Mitja Diària) inferior a 150 vehicles/dia.

En el dimensionat del ferm no es tenen en compte les sol·licitacions degudes als vehicles no definits com a pesats, per tant interessa únicament la quantitat de vehicles pesats, i que podem suposar-la inferior a 100 vehicles pesats dia. Al tractar-se d'una calçada de dos car rils amb doble sentit de circulació es considera que incideix sobre cada carril la meitat dels vehicles pesats que circulen per la calçada.

A tal efecte es considera la categoria de trànsit pesat com a T41.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 11 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Esplanada

Per les característiques del terreny natural podem classificar l'esmentat terreny com a “sol adequat” d'acord amb allò que disposa el vigent “Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes” amb un índex CBR, corresponent al 95% del Proctor Modificat, entre 5 i 10.

Per tant la classificació de l'esplanada que suportarà el ferm, serà del tipus E-1, amb un CBR entre 5 i 10.

Materials del ferm

Les característiques generals dels materials i l'execució de les unitats d'obra compliran amb l'especificat en els articles respectius del “Pliego de Prescripciones Generales para Obras de Carreteras y Puentes”(PG-3).

La base granular que suporta el ferm, complirà les prescripcions del “P.P.T.G. para Obras de Carreteras y Puentes”.

Secció estructural del ferm

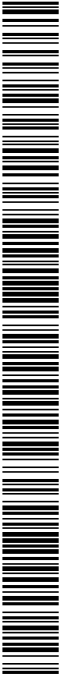
El tipus de base considerada serà granular.

A partir de les dades esmentades l'estructura del ferm adequat estarà compostat de:

10 cm de base granular (balastre artificial)

20 cm de paviment de formigó HM-30

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 12 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Annex b)
Estudi bàsic de seguretat i salut

SIGNATURES

1- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:24
2- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:24
3- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:24
4- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:25
5- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:25
6- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:26
7- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:27
8- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:27
9- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:28
10- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:28

11- Ajuntament d'Espluga, 31/12/2021 09:58



ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

1.1 Tipus d'obra:	Millora de paviments de la plaça de Sant Jaume d'Espolla
1.2 Emplaçament:	Nucli urbà d'Espolla
1.3 Superfície afectada:	380 m2
1.4 Promotor:	Ajuntament de Espolla
1.5 Enginyer autor del Projecte d'execució:	Bartomeu Soley i Espuña
1.6 Tècnic redactor del Projecte de Seguretat i Salut:	Bartomeu Soley i Espuña

2.1 Topografia:
La zona objecte de les obres presenta una orografia ondulada.

2.2 Característiques del terreny:
Els sòls que conformen l'estratigrafia superior són granulars i argilosos, amb cohesió alta i nivell freàtic alt.

2.3 Ubicació de vials:
Carrers d'entre 3 i 4 m. d'amplada de calçada, amb paviment asfàltic, sense voreres, utilitzat per veïns de la zona.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 14 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

- 3.1 INTRODUCCIÓ
- 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs 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. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 15 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



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).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 16 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



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

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

- a) Evitar riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) 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
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) 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
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col•lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

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

3 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

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués 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

5 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 17 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



3.3 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...).

3.3.1 Riscos per mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, 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

3.3.2 Riscos dels 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)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 18 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



3.3.3 Riscos dels 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

3.3.4 Riscos dels 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 esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets 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

3.3.5 Riscos dels treballs de fonamentació

- 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 parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 19 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- 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)

3.3.6 Riscos dels treballs d'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

3.3.7 Riscos dels treballs del 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)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 20 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



3.3.8 Riscos dels treballs de 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)

3.3.9 Riscos dels treballs de 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)

3.3.10 Riscos dels treballs d'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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 21 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



3.3.11 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 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
- 2 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
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col•lectives en front 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 pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 22 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- 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 xarxat 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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.2 Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes 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 fixos 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

3.4.3 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)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 23 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola, amb llitera i manta isotèrmica, amb el contingut de material necessari.

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.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

Directiva 92/57/CEE de 24 de Juny (DO: 26/08/92)

"Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles"

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

"Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción"

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Lcy 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

"Prevención de riesgos laborales"

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97) "Reglamento de los Servicios de Prevención"
- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo"

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 24 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo"
En el capítol I excloïx 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 (0. 09/03/1971)

- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores"
- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización"
- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97) "Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo"
- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97) "Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo"
- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: I 2/06/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual"
- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97) "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo"

Transposició de la Directiva 89/1655/CEE sobre utilització dels equips de treball.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (0. 09/03/1975)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)
"Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción"
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)
"Reglamento general sobre Seguridad e Higiene"

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y 11 (BOE: 05/09/70; 09/09/70) "Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y ceramica" Correcció d'errades: BOE: 17 / 10/70

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 25 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

"Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación"

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

"Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado"

- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

"Reglamento de aparatos elevadores para obras"

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

"Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras"

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

· O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

"Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto"

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

"Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto"

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

"Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo"

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

"Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo"

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

O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

Espolla, setembre de 2020

L'Enginyer de C. C. i P.

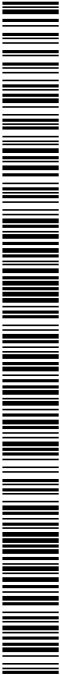
BARTOMEU SOLEY

ESPUÑA - DNI 40268808V

Firmado digitalmente por BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA - DNI 40268808V
Fecha: 2021.09.02 09:28:20 +02'00'

Bartomeu Soley i Espuña

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 26 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Annex c)
Justificació de preus

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 27 de 113	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58	



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	19,07000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	19,55000 €
A0140000	h	Manobre	16,38000 €
A0150000	h	Manobre especialista	16,95000 €



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,97000 €
C1311220	h	Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana	69,49000 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	54,60000 €
C1331100	h	Motoanivelladora, de mida petita	59,35000 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat,de 12 a 14 t	57,27000 €
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	8,51000 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	32,94000 €
C1501810	m3	Taxes abocador	2,60000 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	37,57000 €
C1505120	h	Dúmper d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	22,46000 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,43000 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	67,67000 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,20000 €



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	l	Aigua	0,00000 €
B0311010	kg	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,01000 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	15,03000 €
B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,02000 €
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	14,60000 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	13,70000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	83,80000 €
B0641080	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	59,56000 €
B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	57,90000 €
B06B2300	m3	Formigó per a paviments HM-30 kp/cm2, amb fibres i consistència plàstica	55,28000 €
B06B2302	u	Tractament desactivant i rentat per àrid vist	8,38000 €
B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,46000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,24000 €
B0F1D2A2	u	Marc i tap	81,04000 €
B9F15100	m2	Llambordins Breinco Tegula art o similar, color desert de forma rectangular 24 x 16 x 7 cm, de formigó	23,63000 €
B9F15101	m2	Llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, de 16x12x7 cm	23,63000 €
B9F15102	m2	Llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, de 16x16x7 cm.	23,63000 €
B9F16100	m2	Llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 10 x 6 cm, de formigó	25,78000 €
BD121890	m	Tub de fibrociment lleuger, de D 150 mm i de llargària 4 m, com a màxim	6,68000 €
BQ211110	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	52,29000 €
BQZAU050	u	Pilona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm de alto amb senyalització de Led vermells i banda reflectant blanca	2.480,00000 €



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		61,47000	€
Ma d'obra			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x 16,95000	= 15,25500	
Maquinària				Subtotal:	15,25500	15,25500
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x 2,43000	= 1,09350	
Materials				Subtotal:	1,09350	1,09350
B0111000	l	Aigua	0,180	x 0,00000	= 0,00000	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x 15,03000	= 9,76950	
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 14,60000	= 22,63000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x 83,80000	= 12,57000	
Altres				Subtotal:	44,96950	44,96950
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 15,25500	= 0,15255	
				Subtotal:	0,15255	0,15255
			COST DIRECTE			61,47055
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,47055



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA									
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-1	F2194JG3	u	Demolició de escosell existent, amb martell picador	Rend.: 1,000				32,92	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,95000	=	16,95000	
					Subtotal:			16,95000	16,95000
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	15,97000	=	15,97000	
					Subtotal:			15,97000	15,97000
				COST DIRECTE				32,92000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,92000	
P-2	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim	Rend.: 1,000				3,94	€
P-3	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000				1,65	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,050	/R x	16,95000	=	0,84750	
					Subtotal:			0,84750	0,84750
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	15,97000	=	0,79850	
					Subtotal:			0,79850	0,79850
				COST DIRECTE				1,64600	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,64600	
P-4	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				3,30	€
P-5	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000				3,29	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	16,38000	=	0,16380	
					Subtotal:			0,16380	0,16380
Maquinària									
	C1311220	h	Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana	0,045	/R x	69,49000	=	3,12705	
					Subtotal:			3,12705	3,12705



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				COST DIRECTE		3,29085		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,29085		
P-6	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		7,10		€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 16,38000	=	1,63800	
				Subtotal:		1,63800		1,63800
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x 54,60000	=	5,46000	
				Subtotal:		5,46000		5,46000
				COST DIRECTE		7,09800		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,09800		
P-7	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000		9,28		€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x 16,95000	=	2,54250	
				Subtotal:		2,54250		2,54250
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x 54,60000	=	5,46000	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,150	/R x 8,51000	=	1,27650	
				Subtotal:		6,73650		6,73650
				COST DIRECTE		9,27900		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,27900		
P-8	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000		21,85		€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 16,95000	=	1,69500	
				Subtotal:		1,69500		1,69500
Maquinària								
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,050	/R x 54,60000	=	2,73000	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,050	/R x 8,51000	=	0,42550	
				Subtotal:		3,15550		3,15550



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	B0311010	kg	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	1.700,000	x 0,01000	=	17,00000
					Subtotal:		17,00000
							21,85050
						0,00 %	0,00000
							21,85050
COST EXECUCIÓ MATERIAL							
P-9	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador	Rend.: 1,000			5,89 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	C1501810	m3	Taxes abocador	1,000	/R x 2,60000	=	2,60000
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x 32,94000	=	3,29400
					Subtotal:		5,89400
							5,89400
						0,00 %	0,00000
							5,89400
COST EXECUCIÓ MATERIAL							
P-10	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000			21,29 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 16,38000	=	0,81900
					Subtotal:		0,81900
Maquinària							
	C1331100	h	Motoanivelladora, de mida petita	0,050	/R x 59,35000	=	2,96750
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat,de 12 a 14 t	0,050	/R x 57,27000	=	2,86350
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 37,57000	=	0,93925
					Subtotal:		6,77025
Materials							
	B0111000	l	Aigua	50,000	x 0,00000	=	0,00000
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,000	x 13,70000	=	13,70000
					Subtotal:		13,70000
							21,28925
						0,00 %	0,00000
							21,28925
COST EXECUCIÓ MATERIAL							
P-11	F9916415	u	Escossell circular de planxa d'acer corten de D 1200 mm i 40 mm de gruix anellat de formigó	Rend.: 1,000			118,00 €
P-12	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb rebliment de junts	Rend.: 1,000			42,54 €



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 19,55000 =	3,91000		
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x 16,95000 =	3,39000		
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 16,38000 =	3,27600		
Subtotal:						10,57600	10,57600	
Maquinària								
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x 8,51000 =	1,70200		
Subtotal:						1,70200	1,70200	
Materials								
	B9F15100	m2	Llambordins Breinco Tegula art o similar, color desert de forma rectangular 24 x 16 x 7 cm, de formigó	1,000	x 23,63000 =	23,63000		
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments HM-30 kp/cm2, amb fibres i consistència plàstica	0,120	x 55,28000 =	6,63360		
Subtotal:						30,26360	30,26360	
COST DIRECTE							42,54160	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							42,54160	
P-13	F9F15124	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, alternant peces de 16x16x7 cm, i de 16x12x7 cm en formació de cercle, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb reblliment de junts	Rend.: 1,000			43,70 €	
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x 16,95000 =	4,23750		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x 19,55000 =	4,88750		
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 16,38000 =	4,09500		
Subtotal:						13,22000	13,22000	
Maquinària								
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,025	/R x 8,51000 =	0,21275		
Subtotal:						0,21275	0,21275	
Materials								
	B9F15102	m2	Llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, de 16x16x7 cm.	0,500	x 23,63000 =	11,81500		
	B9F15101	m2	Llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, de 16x12x7 cm	0,500	x 23,63000 =	11,81500		
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments HM-30 kp/cm2, amb fibres i consistència plàstica	0,120	x 55,28000 =	6,63360		
Subtotal:						30,26360	30,26360	
COST DIRECTE							43,69635	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							43,69635	

AJUNTAMENT D'ESPOLLA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-14	F9F15125	m	Xapa de corten en delimitació cercle	Rend.: 1,000			12,00	€
P-15	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm o similar, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix., amb reblliment de junts	Rend.: 1,000			68,57	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x 16,95000	=	8,47500	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x 19,55000	=	9,77500	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 16,38000	=	8,19000	
				Subtotal:			26,44000	26,44000
Maquinària								
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,500	/R x 8,51000	=	4,25500	
				Subtotal:			4,25500	4,25500
Materials								
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,200	x 57,90000	=	11,58000	
	B9F16100	m2	Llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 10 x 6 cm, de formigó	1,020	x 25,78000	=	26,29560	
				Subtotal:			37,87560	37,87560
				COST DIRECTE				68,57060
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				68,57060
P-16	F9G1D2G6	m3	Paviment de formigó amb tractament desactivant, HP-40 kp/cm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat rentat per àrid vist	Rend.: 1,000			91,97	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x 19,55000	=	4,88750	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 16,38000	=	4,09500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x 16,95000	=	4,23750	
				Subtotal:			13,22000	13,22000
Maquinària								
	C1505120	h	Dúmpder d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,250	/R x 22,46000	=	5,61500	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,250	/R x 5,20000	=	1,30000	
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,080	/R x 67,67000	=	5,41360	
				Subtotal:			12,32860	12,32860
Materials								
	B06B2302	u	Tractament desactivant i rentat per àrid vist	1,000	x 8,38000	=	8,38000	
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments HM-30 kp/cm2, amb fibres i consistència plàstica	1,050	x 55,28000	=	58,04400	

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			Subtotal:		66,42400		66,42400	
			COST DIRECTE				91,97260	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				91,97260	
P-17	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents, i nivellament de tapes existents.	Rend.: 1,000			1.120,00	€
P-18	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte	Rend.: 1,000			2.240,00	€
P-19	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut	Rend.: 1,000			350,00	€
P-20	FDGA3223	u	Preparació per pujant de línia BT	Rend.: 1,000			17,99	€
P-21	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriment de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000			30,43	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 19,55000 =	3,91000		
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 16,38000 =	3,27600		
				Subtotal:		7,18600	7,18600	
Materials								
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,166	x 59,56000 =	9,88696		
	BD121890	m	Tub de fibrociment lleuger, de D 150 mm i de llargària 4 m, com a màxim	2,000	x 6,68000 =	13,36000		
				Subtotal:		23,24696	23,24696	
			COST DIRECTE				30,43296	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,43296	
P-22	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000			169,21	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x 19,55000 =	27,37000		
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x 16,38000 =	22,93200		
				Subtotal:		50,30200	50,30200	
Materials								

ORGAN
SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58

AJUNTAMENT D'ESPOLLA

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B0DF8H0A	u	Mottle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000	x	1,46000	=	1,46000	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	8,000	x	0,24000	=	1,92000	
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	27,000	x	0,02000	=	0,54000	
	B0F1D2A2	u	Marc i tap	1,000	x	81,04000	=	81,04000	
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,570	x	59,56000	=	33,94920	
				Subtotal:				118,90920	118,90920
				COST DIRECTE				169,21120	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				169,21120	
P-23	FDK2A777	u	Caixa de distribució de baixa tensió i connexió a la xarxa existent en el centre civic per a l'accionament de la pilaona i l'il·luminació del banc, incloent obertura de forat.	Rend.: 1,000				226,00	€
P-24	FQ115FQ3	u	Banc circular tipus Comú d'Escofet format per cinc peces de 195x67x50 cm, col·locat	Rend.: 1,000				4.040,00	€
P-25	FQ211113	u	Subministrament i col·locació de paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm	Rend.: 1,000				74,18	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	16,38000	=	8,19000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	19,55000	=	9,77500	
				Subtotal:				17,96500	17,96500
Materials									
	BQ211110	u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	1,000	x	52,29000	=	52,29000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí 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	0,0594	x	61,47055	=	3,65135	
				Subtotal:				55,94135	55,94135
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	17,96533	=	0,26948	
				Subtotal:				0,26948	0,26948
				COST DIRECTE				74,17583	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				74,17583	



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

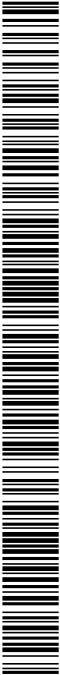
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-26	FQ220000	u	Subministrament de jardineria de fusta tractada en autoclau forrades amb malla, de forma rectangular de mides aproximades 150x60x65, similars a les col.locades a la plaça Major, incloent terra vegetal, abonament i plantació, col.locada superficialment sense fixació.	Rend.: 1,000		210,00	€
P-27	FQZAU050	u	Pilona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm d'alt amb senyalització de Led vermells i banda reflectant blanca, instal.lada	Rend.: 1,000		2.522,60	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 16,38000	= 16,38000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 19,07000	= 19,07000	
				Subtotal:		35,45000	35,45000
Materials							
	BQZAU050	u	Pilona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm de alto amb senyalització de Led vermells i banda reflectant blanca	1,000	x 2.480,00000	= 2.480,00000	
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,120	x 59,56000	= 7,14720	
				Subtotal:		2.487,14720	2.487,14720
				COST DIRECTE			2.522,59720
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.522,59720
P-28	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei	Rend.: 1,000		0,29	€
P-29	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T.	Rend.: 1,000		2,40	€

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 39 de 113	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58	



AJUNTAMENT D'ESPOLLA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex d)

Programa de treballs

Annex d) PROGRAMA DE L'OBRA

OBRA: MILLORA DE PAVIMENTS DE LA PLAÇA DE SANT JAUME D'ESPOLLA

Pressupost de contracta: 48.387,88 Euros

Termini d'execució: 3 mesos

Unitats d'obra/mesos	1	2	3
Moviment de terres.....	=====	=====	
Xarxa de serveis.....	=====	=====	
Paviment.....	=====	=====	
Acabats.....		=====	
Previsió certificació mensual	15.000,-	15.000,-	18.387,88



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 41 de 113	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58	



AJUNTAMENT D'ESPOLLA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Annex e)

Gestió de residus

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 42 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Annex e)

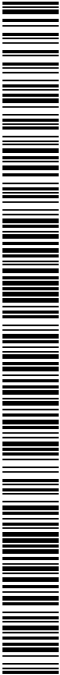
Gestió de residus

Als efectes del compliment del Decret 201/1.994 de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció, es posa de manifest que l'obra generarà els següents residus:

Segons l'estat d'amidaments es considera un volum de 116,00 m3 excavats de terres que representen un volum total aparent de 139,20 m3. Aplicant un pes específic de 2.000 kg/m3, representa un total de 278,40 tones.

Aquests residus aniran a un gestor autoritzat.

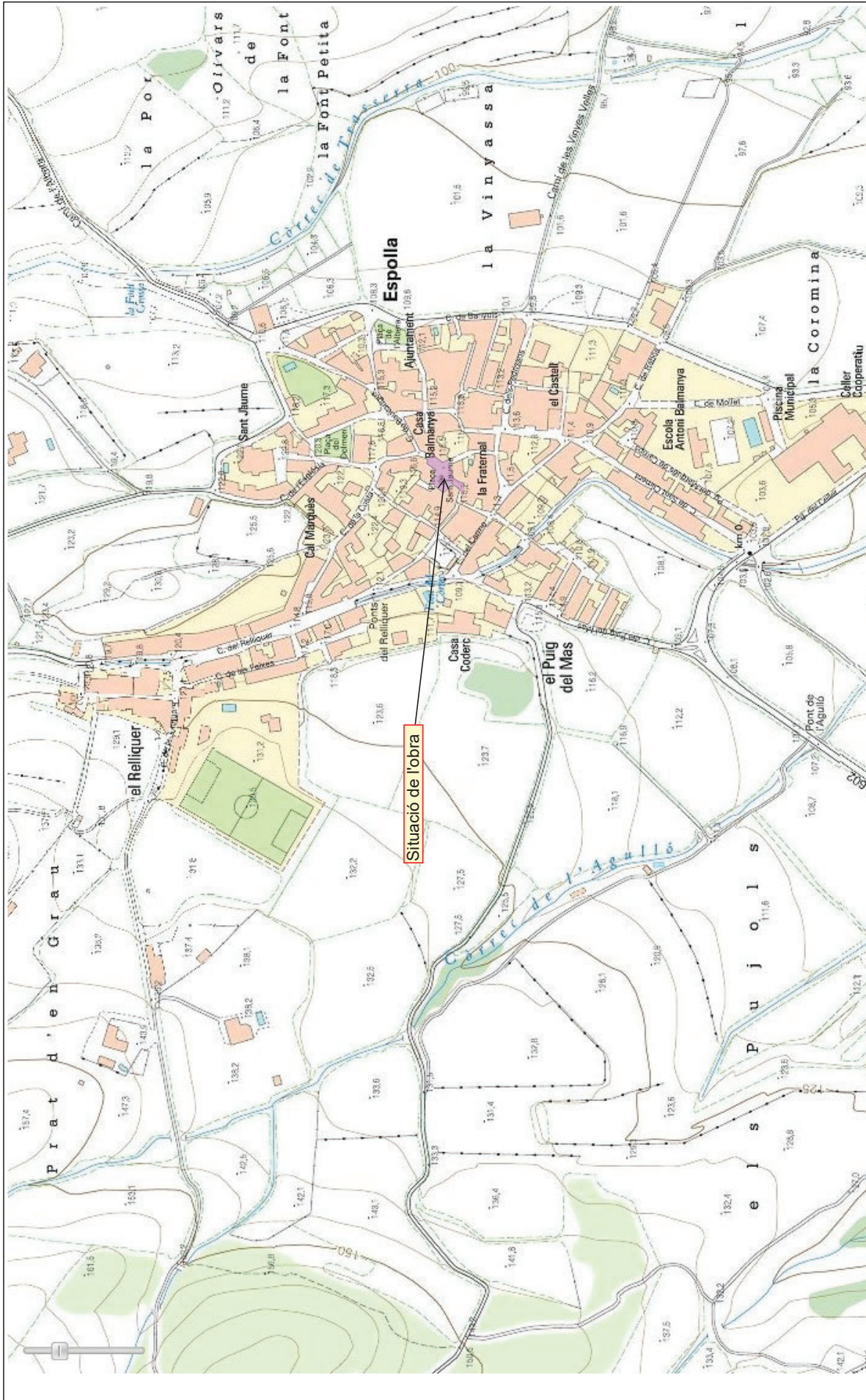
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 43 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



PLÀNOLS



- SIGNATURES
- 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
 - 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
 - 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
 - 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
 - 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
 - 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26
 - 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
 - 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
 - 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
 - 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
 - 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58



Escala
gràfica

100 m

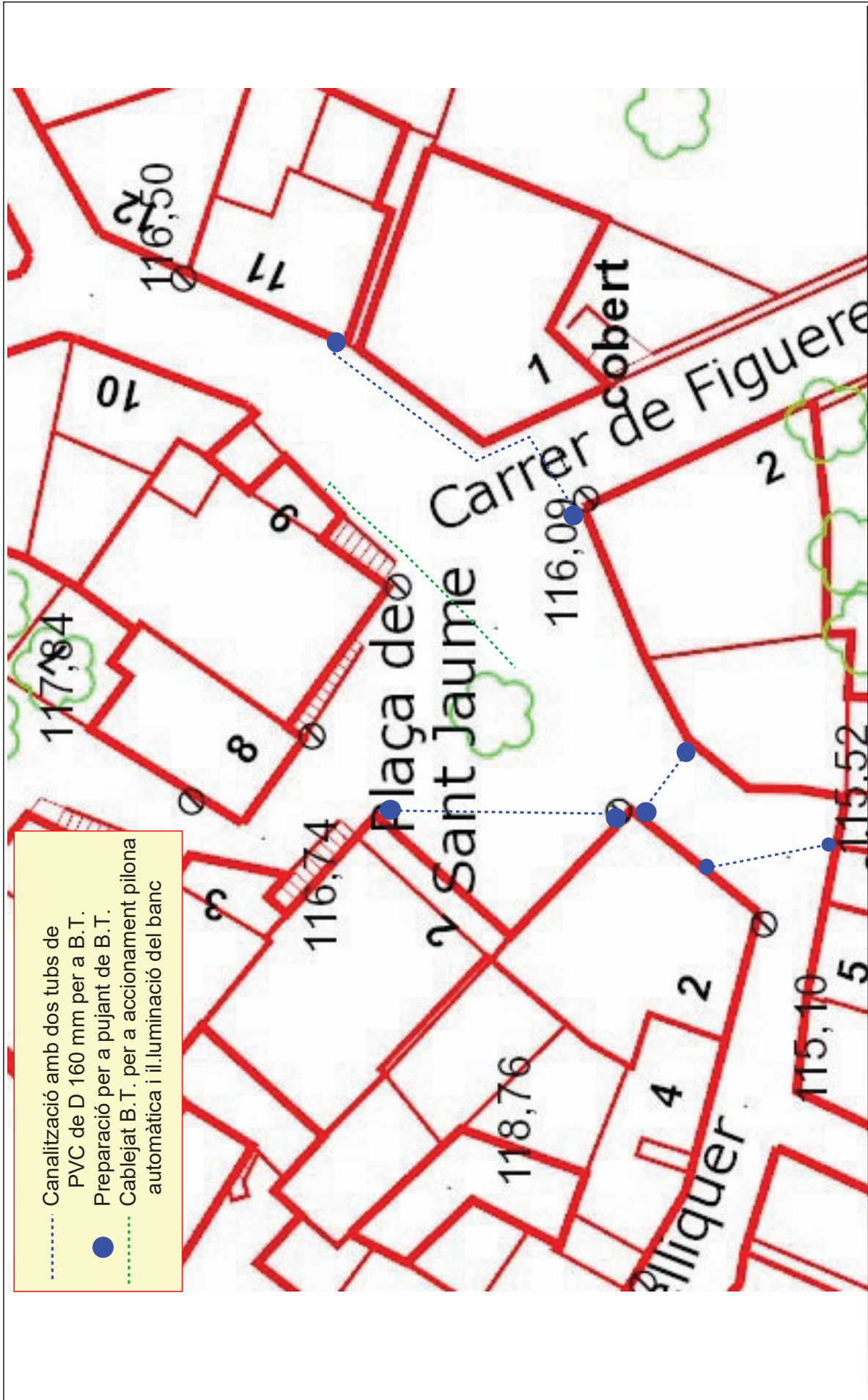
PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

01. Plànol de situació

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P. **BARTOMEU SOLEY** **ESPUNA - DNI 40268808V** **March 2021**
Firmado digitalmente por BARTOMEU SOLEY ESPUNA - DNI 40268808V Fecha: 2021.09.02 09:27:29 +02'00'



- SIGNATURES
- 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
 - 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
 - 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
 - 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
 - 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
 - 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26
 - 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
 - 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
 - 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
 - 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
 - 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58



Escala
gràfica

10 m

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA
02. Planta general previsió serveis

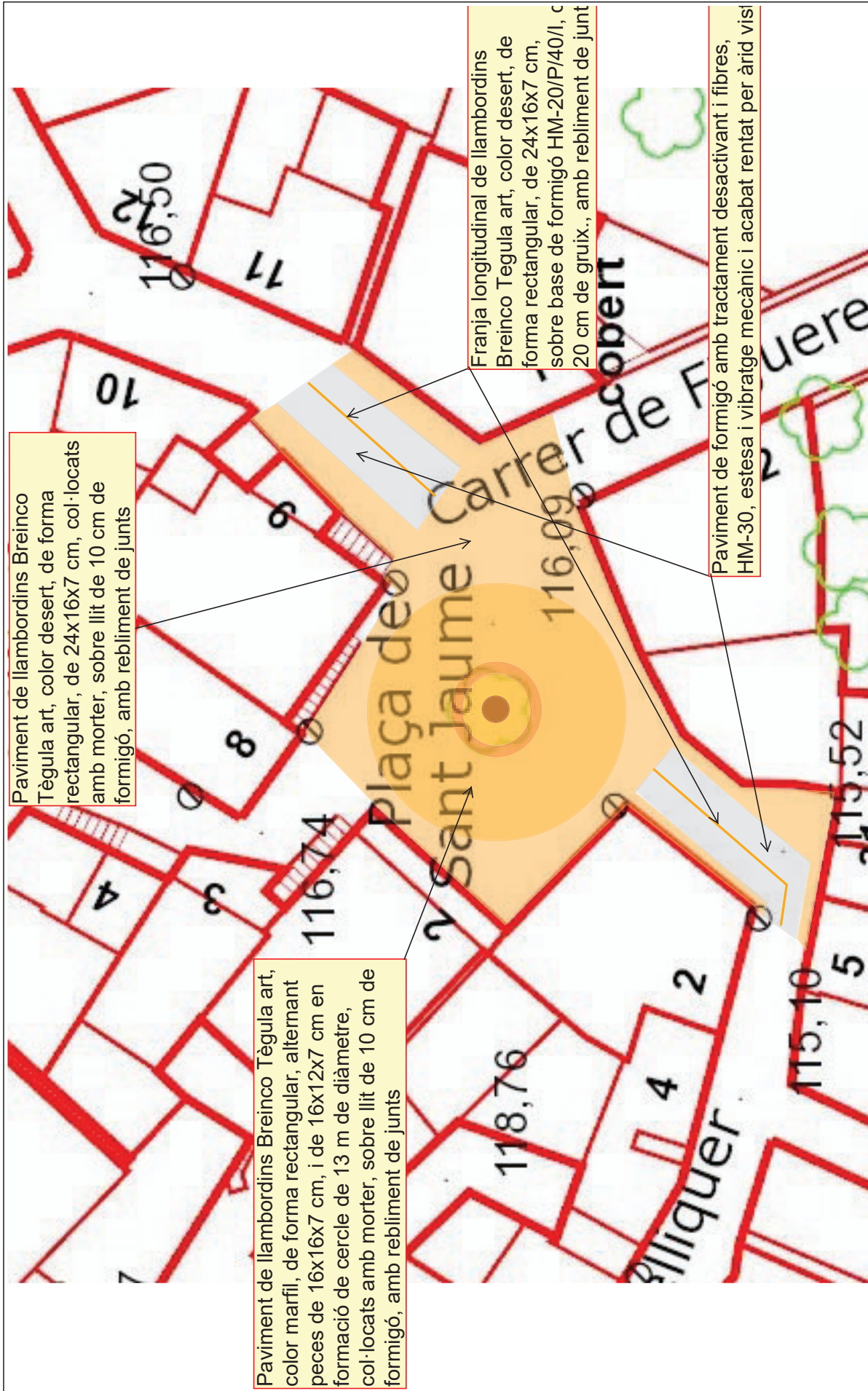
Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P. ESPUÑA - DNI 40268808V
Firmado digitalmente por BARTOMEU SOLEY ESPUÑA - DNI 40268808V Fecha: 2021.09.02 09:27:03 +02'00'

Marc 2021



Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706
Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58
Pàgina 46 de 113

SIGNATURES
1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28
11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58

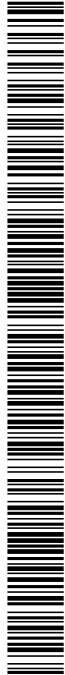


Escala
gràfica

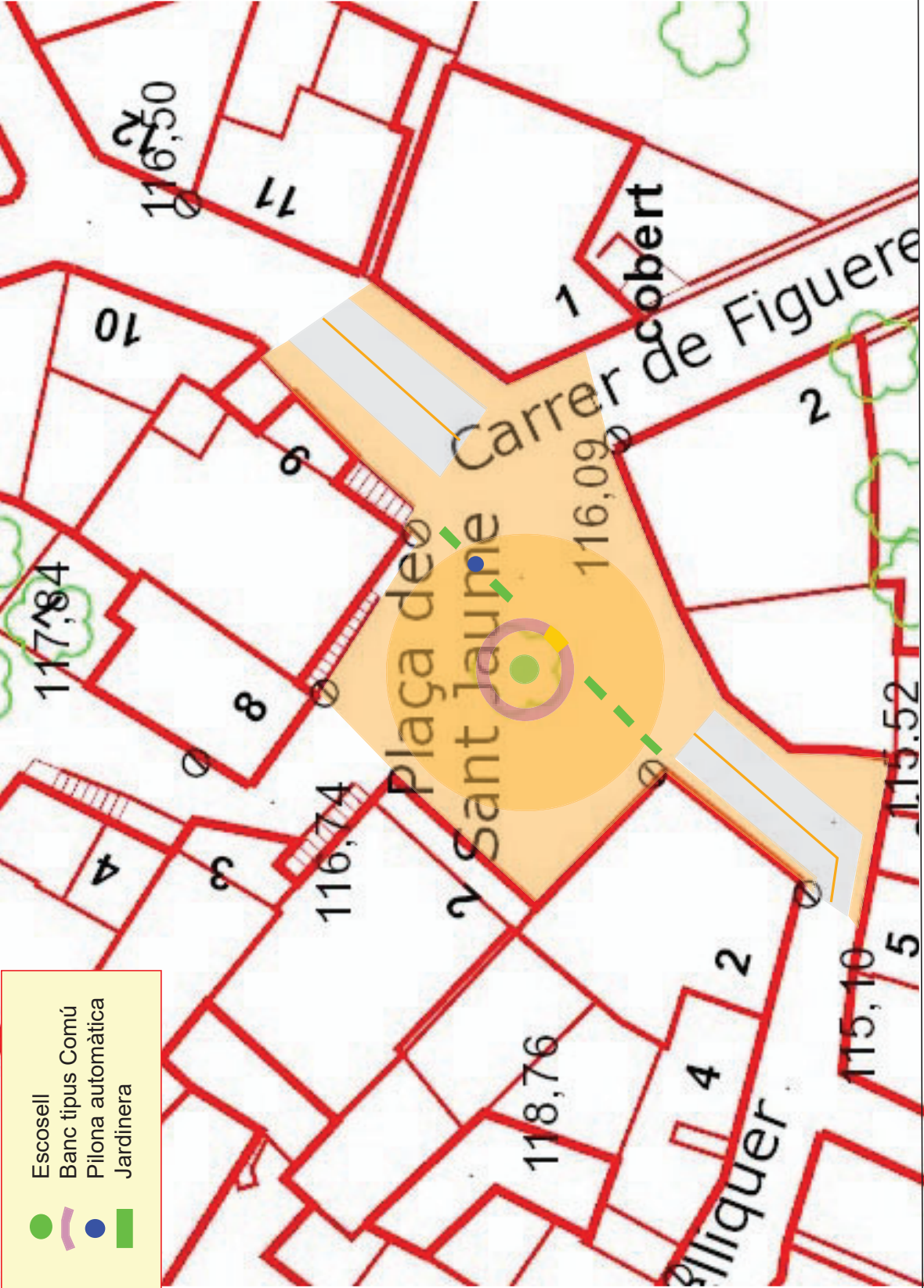
10 m

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA
03. Planta general paviment

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P. ESPUÑA - DNI 40268808V
BARTOMEU SOLEY
Firmado digitalmente por BARTOMEU SOLEY ESPUÑA - DNI 40268808V
Fecha: 2021.09.02 09:26:39 +0200'
Marc 2021



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 47 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Escala
gràfica



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA
04. Planta general mobiliari urbà

Bartomeu Soley Espuña, Enginyer de C. C. i P.
BARTOMEU SOLEY
ESPUNA - DNI 40268808V
Firmado digitalmente por BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA - DNI 40268808V Fecha: 2021.09.02 09:25:55 +02'00'

Marc 2021

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 48 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



AJUNTAMENT D'ESPOLLA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 49 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CAPÍTOL I

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

ARTICLE 1

OBJECTE D'AQUEST PLEC

El present Plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte determinar les condicions que han de regir l'execució de les obres objecte d'aquest Projecte, les quals estan definides en els plànols, així com en el conjunt d'amidaments que existeixen en aquest Projecte.

En cas d'incompatibilitat entre els documents, es donarà prioritat a l'establert en els plànols i, en qualsevol cas, al que permeti la més correcta execució de les obres i el millor funcionament de les instal·lacions.

ARTICLE 2

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Són les que s'especifiquen en la memòria del present Projecte i en els restants documents que s'adjunten.

ARTICLE 3

DISPOSICIONS QUE ES TINDRAN EN COMPTE

De caràcter general, que juntament amb aquest Plec es considera vigent i d'aplicació:

- Llei 9 / 2017 de contractes del sector públic.
- Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres públiques.

De caràcter particular, que complementen aquest Plec:

Plec de clàusules administratives particulars.

Instrucció de formigó estructural EHE.

Instrucció per a la recepció de ciments (RC-97).

Normes d'abastament i sanejament de la Direcció General d'Obres Hidràuliques.

Norma NBE-EA-95 per a estructures d'acer en edificació.

Norma NCSE-94 de construcció sismoresistent (RD 2543/1994, de 29 de desembre).

Plec general de condicions facultatives de canonades per a abastaments d'aigües (Aprovat pel M.O.P.U. el 28 de juliol de 1974).

Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 50 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Reglaments electrotècnics d'alta i baixa tensió, vigents.

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts PG-4 (1991).

Llei de prevenció de riscos laborals 31/1995 i reglaments successius.

Les disposicions referents a la Seguretat i Salut en el treball.

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris de la NBE-CPI/91 (Decret 241/1994 de 26 de juliol de Presidència de la Generalitat).

Norma NBE-CPI-96, sobre condicions de protecció contra incendis en els edificis.

Plec d'assaigs tipus del control de qualitat d'obra civil i d'edificacions (O. 21 de març de 1982 Generalitat de Catalunya).

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions (O. 15 de setembre de 1986).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 51 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		

CAPÍTOL II

EL MATERIAL I LA SEVA MÀ D'OBRA

ARTICLE 4

EL CIMENT

Ciments utilitzables:

En el marc de la present instrucció, es podran utilitzar aquells ciments que compleixin la vigent Instrucció per a la recepció de ciments, corresponguin a la classe resistent 32,5 o superior i compleixin les limitacions establertes en la taula següent:

Tipus de Formigó	Tipus de ciment
Formigó en massa	Ciments comuns Ciments per a usos especials
Formigó armat	Ciments comuns
Formigó pretensat	Ciments comuns dels tipus CEM I i CEM II/A-D

Subministrament:

Al lliurament del ciment, el subministrador acompanyarà un albarà amb les dades exigides per la vigent Instrucció per a la recepció de ciments, que estableix les condicions de subministrament i identificació que han de satisfer els ciments per a la seva recepció.

Quan el subministrament es realitzi en sacs, el ciment es rebrà en els mateixos envasos tancats en què va ser expedit de fàbrica, punt d'expedició, centre de distribució o magatzem de distribució.

El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació s'ha de realitzar per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70° C, i si s'ha de realitzar a mà, no excedeixi de 40° C.

Quan es prevegi que pot presentar-se el fenomen de fals fraguat, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a la utilització del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen, realitzant-se aquesta determinació segons l'UNE-80114:96.

Emmagatzematge:

Quan el subministrament es realitzi en sacs, aquests s'emmagatzemaran en un lloc ventilat i defensat, tant de la intempèrie com de la humitat del sòl i de les parets. Si el subministrament es realitza a granel, l'emmagatzematge es farà en sitges o recipients que l'aïllin de la humitat.

Encara que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no haurà de ser molt prolongat, perquè pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuen essent adequades. Per això, dins dels vint dies anteriors a fer-lo servir, es realitzaran els assaigs de determinació de principi i fi de fraguat i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 52 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



dies (en les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que s'hagin pogut formar.

S'efectuaran els assaigs de control de qualitat prescrits a la Instrucció de formigó estructural EHE.

ARTICLE 5

AIGUA

L'aigua utilitzada, tant per a l'amassat com per al curat del formigó en obra, no ha de contenir cap ingredient nociu en quantitats que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures enfront a la corrosió. En general, podran utilitzar-se totes les aigües sancionades com a acceptables a la pràctica.

Quan no es tinguin antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, s'hauran d'analitzar les aigües, i excepte justificació especial de no alterar perjudicialment les propietats exigibles al formigó, hauran de complir les següents condicions:

- Exponent d'hidrogen ph $(\text{UNE } 7234:71) \geq 5$
- Substàncies dissoltes $(\text{UNE } 7130:58) \leq 15 \text{ grams per litre}$
(15.000 p.p.m.)
- Sulfats, expressats en $\text{SO}_4^{=}$
Excepte per al ciment SR en què s'eleva aquest límit a 5 grams per litre (5.000 p.p.m.) $(\text{UNE } 7131:58) \leq 1 \text{ gram per litre}$
(1.000 p.p.m.)
- Ions clor, Cl^- (UNE 7178:60):
Per a formigó pretensat $\leq 1 \text{ gram per litre}$
(1.000 p.p.m.)
Per a formigó armat o formigó en massa que contingui armadures per a reduir la fisuració $\leq 3 \text{ grams per litre}$
(3.000 p.p.m.)
- Hidrats de carboni $(\text{UNE } 7132:58) \leq 0$
- Substàncies orgàniques solubles en èter $(\text{UNE } 7235:71) \leq 15 \text{ grams per litre}$
(15.000 p.p.m.)

realitzant-se la presa de mostres segons l'UNE 7236:71 i les anàlisis pels mètodes de les normes indicades.

Es podran, tanmateix, utilitzar-se aigües de mar o aigües salines anàlogues per a l'amassat i curat de formigons que no tinguin cap armadura. Excepte estudis especials està prohibida, expressament, la utilització d'aquestes aigües per a l'amassat o curat del formigó armat o pretensat.

S'hauran d'efectuar les proves de control de qualitat prescrits a la Instrucció de formigó estructural EHE.



ARTICLE 6

ÀRIDS PER A FORMIGONS

Generalitats:

La naturalesa dels àrids i la seva preparació permetran garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó, així com les restants característiques que s'exigeixen a aquests en el Plec de prescripcions tècniques particulars.

Com a àrids, per a la fabricació de formigons, es poden utilitzar sorres i graves existents en jaciments naturals, roques matxucades o escòries siderúrgiques apropiades, així com altres productes la utilització dels quals es trobi sancionada per la pràctica o resulti aconsellable com a conseqüència d'estudis realitzats en laboratori.

Quan no es tinguin antecedents sobre la naturalesa dels àrids disponibles o s'utilitzin per a altres aplicacions diferents de les ja sancionades per la pràctica, es realitzaran assaigs d'identificació mitjançant anàlisis mineralògiques, petrogràfiques, físiques o químiques, segons convingui en cada cas.

Els àrids han de ser transportats i amuntegats de forma que s'eviti la seva segregació i contaminació i s'han de mantenir les característiques granulomètriques de cadascuna de les fraccions fins a la seva incorporació a la mescla.

Prescripcions i assaigs:

Condicions físico-químiques:

La quantitat de substàncies perjudicials que poden presentar els àrids no excedirà dels límits indicats en la taula següent:

SUBSTÀNCIES PERJUDICIALS		Quantitat màxima en % del pes total de la mostra	
		Àrid Fi	Àrid Gruixut
Terrossos d'argila (UNE 7133:58)		1,00	0,25
Partícules toves (UNE 7134:58)		-	5,00
Material retingut en el tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i que flota en un líquid de pes específic 2 (UNE 7244:71)		0,50	1,00
Compostos totals de sofre expressats en SO ₃ ⁼ (UNE EN 1744-1:99)		1,00	1,00
Sulfats solubles en àcids expressats en SO ₃ ⁼ (UNE EN 1744-1:99)		0,80	0,80
Clorurs expressats en Cl ⁻ (UNE EN 1744-1:99)	Formigó armat o formigó en massa que contingui armadures per a reduir la fisuració	0,05	0,05
	Formigó pretensat	0,03	0,03

Per avaluar la reactivitat de tipus alcali-silice (o alcali-silicat) en àrids de naturalesa silice, existeix també l'assaig indicat en UNE 146507:99 EX, mitjançant el qual l'àrid es considera com a potencialment reactiu si:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 54 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- Per a $R \geq 70$, la concentració de SiO_2 resulta $> R$
- Per a $R < 70$, la concentració de SiO_2 resulta $> 35 + 0,5 R$

Condicions físico-mecàniques:

- Friabilitat de la sorra (FA) ≤ 40 (UNE EN 1097-1:97)
- Resistència al desgast de la grava ≤ 40 (UNE EN 1097-2:99)
- Absorció d'aigua pels àrids $\leq 5\%$ (UNE 83133:90 i UNE 83134:90)

Granulometria i forma de l'àrid:

El coeficient de forma de l'àrid gruixut, determinat segons el mètode d'assaig indicat en l'UNE 7238:71, no ha de ser inferior a 0,20, S'entén per coeficient de forma α d'un àrid, l'obtingut a partir d'un conjunt de n grans representatius de l'esmentat àrid, mitjançant l'expressió:

$$\alpha = \frac{V_1 + V_2 + \dots + V_n}{\frac{\pi}{6} (d_1^3 + d_2^3 + \dots + d_n^3)}$$

α Coeficient de forma
 V_i volum de cada gra
 d_i la major dimensió de cada gra

Subministrament:

Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a disposició de la direcció de l'obra en què hi figurin, com a mínim, les dades següents:

- Nom del subministrador.
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la pedrera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus d'àrid
- Quantitat d'àrid subministrat
- Designació de l'àrid (d/D)
- Identificació del lloc del subministrament

Emmagatzematge:

Els àrids hauran d'emmagatzemar-se de tal forma que quedin protegits d'una possible contaminació per l'ambient i, especialment, pel terreny, no barrejant-se de forma incontrolada les diferents fraccions granulomètriques.

També s'hauran d'adoptar les precaucions necessàries per eliminar la segregació, tant durant l'emmagatzematge com durant el transport.

S'efectuaran els assaigs de control de qualitat prescrits a la Instrucció de formigó estructural EHE.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 55 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



ARTICLE 7

FORMIGONS

Composició:

La composició elegida per a la preparació de les mescles destinades a la construcció d'estructures o elements estructurals s'haurà d'estudiar prèviament, per tal d'assegurar-se que és capaç de proporcionar formigons on les característiques mecàniques, reològiques i de durabilitat han de satisfer les exigències del projecte.

Els components del formigó hauran de complir les prescripcions incloses en l'EHE. A més a més, el ió clorur total aportat pels components no excedirà els següents límits:

- Obres de formigó pretensat 0,2% del pes del ciment
- Obres de formigó armat o obres de formigó en massa que contingui armadures per reduir la fisuració 0,4 % del pes de ciment

Condicions de qualitat:

Les condicions o característiques de qualitat exigides al formigó s'especificaran en el Plec de prescripcions tècniques particulars, essent sempre necessari indicar els referents a la seva resistència a compressió, la seva consistència, grandària màxima de l'àrid, el tipus d'ambient a què serà exposat, i, quan sigui necessari, els referents a prescripcions relatives a additius i addicions, resistència a tracció del formigó, absorció, pes específic, compacitat, desgast, permeabilitat, aspecte extern, etc.

Valor mínim de la resistència:

La resistència de projecte f_{ck} no serà, per als elements estructures, inferior a 20 N/mm² en formigons en massa, ni a 25 N/mm² en formigons armats o pretensats.

La utilització de formigons de resistència inferior a 20 N/mm², estarà limitada.

Docilitat del formigó:

La docilitat del formigó serà la necessària perquè, amb els mètodes previstos de posada en obra i compactació, el formigó envolti les armadures que no tenen solució de continuïtat i ompli completament els encofrats sense que es produeixin fluïxers. La docilitat del formigó es valorarà determinant la seva consistència i es portarà a terme pel procediment descrit en el mètode d'assaig UNE 83313:90.

Segons l'UNE 93313:90, la consistència del formigó es mesura pel seu assentament en el con d'Abrams, expressat en un número enter de centímetres.

En el cas de formigons per a l'edificació, es recomana en general que l'assentament en el con d'Abrams no sigui inferior a 6 centímetres.

Les diferents consistències i els valors límit dels assentaments corresponents en con d'Abrams, seran els següents:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 56 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Tipus de consistència	Assentament en cm
Seca	0 – 2
Plàstica	3 – 5
Tova	6 – 9
Fluïda	10 – 15

El límit superior de l'assentament establert per a la consistència fluïda (15 cm) podrà sobrepassar-se si en la fabricació del formigó s'utilitzen additius superfluidificants.

Tipificació dels formigons:

Els formigons hauran d'estar tipificats d'acord amb el següent format:

T – R / C / TM / A

on:

T Indicatiu que serà HM en el cas de formigó en massa, HA en el cas de formigó armat i HP en el de pretensat.

R Resistència característica especificada, en N/mm².

C Lletre inicial del tipus de consistència.

TM Grandària màxima de l'àrid en mil·límetres.

A Designació de l'ambient.

Quant a la resistència característica especificada, s'haurà d'utilitzar la sèrie següent:

20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

en la qual les xifres indiquen la resistència característica especificada del formigó a compressió a 28 dies, expressada en N/mm².

La resistència de 20 N/mm² es limita a la seva utilització en formigons en massa.

El formigó que es prescrigui haurà de ser tal que, a més a més de la resistència mecànica, asseguri el compliment dels requisits de durabilitat (contingut mínim de ciment i relació aigua/ciment màxima) corresponents a l'ambient de l'element estructural.

ARTICLE 8

ARMADURES

Armatures passives:

Generalitats:

Les armatures passives per al formigó seran d'acer i estaran constituïdes per:

- Barres corrugades
- Malles electrosoldades

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 57 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		

- Armadures bàsiques electrosoldades en gelosia

Els diàmetres nominals de les barres corrugades s'ajustaran a la sèrie següent:

6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 16 – 20 – 25 – 32 i 40 mm.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats utilitzats en les malles electrosoldades s'ajustaran a la sèrie següent:

5 - 5,5 – 6 – 6,5 – 7 – 7,5 – 8 – 8,5 – 9 – 9,5 – 10 – 10,5 – 11 – 11,5 – 12 i 14 mm

Per al repartiment i control de la fissuració superficial podran utilitzar-se, a més a més de les malles formades pels diàmetres anteriors, malles electrosoldades formades per filferros corrugats de diàmetre 4 o 4,5 mm. Aquestes malles no es poden tenir en compte als efectes de comprovació d'estats límit últims.

No obstant, fins al 31 de desembre de l'any 2000, podran utilitzar-se, malles electrosoldades formades per filferros corrugats de diàmetre 4 o 4,5 mm per a la comprovació d'estats límit últims.

Els diàmetres nominals dels filferros, llisos o corrugats, utilitzats en les armadures bàsiques electrosoldades en gelosia s'ajustaran a la sèrie següent:

5 – 6- 7 – 8 – 9 –10 i 12 mm

Barres corrugades:

Compliran els requisits tècnics establerts en l'UNE 36068:94.

Característiques mecàniques garantides de les barres corrugades

Designació	Classe d'acer	Límit elàstic f_y en N/mm ² no menor que (1)	Càrrega unitària de ruptura f_s en N/mm ² no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que	Relació f_s/f_y en assaig no menor que (2)
B 400 S	Soldable	400	440	14	1,05
B 500 S	Soldable	500	550	12	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal.

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut en cada assaig.

Malles electrosoldades:

Compliran els requisits tècnics prescrits en l'UNE 36092:96

Característiques mecàniques mínimes garantides dels filferros





Designació dels filferros	Assaig de tracció (1)				Assaig de doblat-desdoblat $\alpha = 90^\circ$ (5) $\beta = 20^\circ$ (6) Diàmetre de mandril D'
	Límit elàstic f_y N/mm ² (2)	Càrrega unitària f_s N/mm ² (2)	Allargament de ruptura (%) sobre base de 5 diàmetres	Relació f_s/f_y	
B 500 T	500	550	8 (3)	1,03 (4)	8 d (7)

- (1) Valors característics inferiors garantits.
 (2) Per a la determinació del límit elàstic i la càrrega unitària s'utilitzarà com a divisor de les càrregues el valor nominal de l'àrea de la secció transversal.
 (3) A més a més, s'haurà de complir:

$$A\% \geq 20 - 0,02 f_{yi}$$

On:

A Allargament de ruptura.

f_{yi} Límit elàstic mesurat a cada assaig

- (4) A més a més, s'haurà de complir:

$$\frac{f_{si}}{f_{yi}} \geq 1,05 - 0,1 \left(\frac{f_{yi}}{f_{yk}} - 1 \right)$$

on:

f_{yi} Límit elàstic mesurat a cada assaig

f_{si} Càrrega unitària obtinguda a cada assaig

f_{yk} Límit elàstic garantit

(5) α Angle de doblat

(6) β Angle de desdoblat

(7) d Diàmetre nominal del filferro

Subministrament:

Productes certificats:

Per aquells acers que posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer acreditarà que està en possessió d'ell, i, en el cas de barres o filferros corrugats, del certificat específic d'adherència anirà acompanyat de l'oportú certificat de garantia del fabricant, en el qual s'indiquen els valors límits de les diferents característiques.

Productes no certificats:

En el cas de productes que no posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, haurà d'anar acompanyat dels resultats dels assaigs corresponents a la composició química, característiques mecàniques i característiques geomètriques, efectuades per un organisme dels especificats en l'EHE.

Emmagatzematge:

Tant durant el transport com durant l'emmagatzematge, l'armadura passiva es protegirà adequadament contra la pluja, la humitat del sòl i l'eventual apressivitat de l'atmosfera ambient. Fins al moment de la seva utilització, es conservaran en obra, acuradament classificats segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències.

Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 59 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid a la superfície de les barres no es considera perjudicial per a la seva utilització. De tota manera, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb un raspall de filferros fins a treure l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte al pes inicial de la mostra.

En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes a la seva superfície com greix, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per a la seva bona conservació o la seva adherència.

Armadures actives:

Generalitats:

Són les d'acer d'alta resistència mitjançant les quals s'introdueix la força del pretensat.

Els seus elements constituents poden ser:

- Filferro: producte de secció massissa, procedent d'un estirat en fred que normalment se subministra en rotllo.
- Barra: producte de secció massissa, que se subministra solament en forma d'elements rectilinis.
- Cordó de 2 o 3 filferros: conjunt format per dos o tres filferros d'igual diàmetre nominal d , tots enrotllats helicoïdalment, amb el mateix pas i el mateix sentit de torsió, sobre un eix ideal comú (veure l'UNE 36094:97).
- Cordó de 7 filferros: conjunts format per sis filferros d'igual diàmetre nominal d , enrotllats helicoïdalment, amb igual pas i en el mateix sentit de torsió al voltant d'un filferro central recte, el diàmetre del qual estarà comprès entre $1,02 d$ i $1,05 d$ (veure l'UNE 36094:97).

Subministrament:

Productes certificats:

Per a aquells acers que posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer acreditarà estar en possessió del mateix, i anirà acompanyada de l'oportú certificat de garantia del fabricant, en el qual s'indicaran els valors límits de les diferents característiques expressades en l'EHE.

Productes no certificats:

En el cas de productes que no posseeixin un distintiu reconegut o un CC-EHE, cada partida d'acer haurà d'anar acompanyada dels resultats dels assaigs corresponents a les característiques mecàniques i geomètriques, efectuades per un organisme dels citats en l'EHE per atorgar CC-EHE, que justifica que l'acer compleix les exigències establertes.

Emmagatzematge:

Per eliminar els riscos d'oxidació o corrosió, l'emmagatzematge es realitzarà en locals ventilats i a l'abric de la humitat del sòl i de les parets. En el magatzem s'adoptaran les precaucions precises per evitar que pugui embrutir-se el material o produir-se

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 60 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



qualsevol deteriorament dels acers degut a un atac químic, operacions de soldadura realitzades en les proximitats, etc.

Abans d'emmagatzemar les armadures es comprovarà que estan netes, sense taques de greix, oli, pintura, terra o qualsevol altre material perjudicial per a la seva bona conservació i posterior adherència.

Les armadures hauran d'emmagatzemar-se acuradament classificades segons els seus tipus, classes i lots de què procedeixin.

L'estat de la superfície de tos els acers serà sempre objecte d'examen abans de la seva utilització, especialment després d'un perllongat emmagatzematge en obra o taller, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenten alteracions perjudicials.

ARTICLE 9

MORTERS I BEURADES DE CIMENT

Els ciments estan constituïts per àrid fi, ciment i aigua. Eventualment i per tal de millorar-ne alguna de les seves propietats, poden contenir algun additiu.

Per al seu ús en les diferents classes d'obra s'estableixen els següents tipus i dosificacions:

- H-250 per a fàbriques de rajol i maçoneria: 250 kg de ciment P-350/m³, de morter.
- H-450 per a fàbriques de rajols especials i capes d'assentament de peces prefabricades, empedrats i vorades: 450 kg de ciment P-350/m³ de morter.
- H-600 per a arrebossats i lliscats, formació de cornises i impostes: 600 kg de ciment P-350/m³ de morter.
- H-700 per a arrebossats exteriors: 700 kg de ciment P-350/m³, de morter.

L'argamassa del morter es pot fer a mà o mecànicament. El ciment i la sorra es barrejaran en sec fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme. Tot seguit s'hi afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària per tal que, una vegada batuda la massa, tingui l'adequada consistència per a la seva aplicació a l'obra. Només es fabricarà el morter que calgui per a l'ús immediat; es rebutjarà el que hagi començat a prendre i el que no s'hagi fet servir al cap de quaranta-cinc minuts.

Les beurades estan constituïdes per una pasta molt fluida de ciment i aigua i eventualment additius: es faran servir, sobretot, per a injeccions en terreny, fonaments, túnels, etc.

En la composició de les beurades la proporció, en pes, del ciment i de l'aigua podrà variar des de l'1/8 a l'1/1, d'acord amb les característiques de la injecció i la pressió d'aplicació. El pastat es farà mecànicament i la beurada estarà lliure de grumolls i bombolles d'aire; per aconseguir-ho s'instal·laran filtres depuradors entre la mescladora i la bomba d'injecció.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 61 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		

ARTICLE 10

LLIGANTS BITUMINOSOS

a) Quitrans per a carreteres

Són els productes bituminosos de viscositat variable preparats a partir del residu brut obtingut en la destil·lació destructiva del carboni a altes temperatures.

Hauran de presentar un aspecte homogeni i estaran pràcticament exempts d'aigua, de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a mesurar la viscositat o a realitzar l'assaig de destil·lació i a mesurar el punt de rebliment del seu residu. Els resultats obtinguts hauran d'estar d'acord amb el quadre següent:

		AQ-38	AQ-46	AQ-54	BQ-30	BQ-38	BQ-46
Equiviscositat	° C	38 ± 1,5	46 ± 1,5	54 ± 1,5	30 ± 1,5	38 ± 1,5	46 ± 1,5
Destil·lació (en pes)							
a) Fins a 200° C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
b) de 200 a 270° C	%	3-10	2-7	1-5	4-11	1-8	1-5
c) de 270 a 300° C	%	4-9	2-7	2-7	4-9	4-9	2-7
b) + c)	%	< 16	< 12	< 10	< 16	< 13	< 11
Punt de rebliment anell i bola del residu de destil·lació	° C	35-53	35-55	<56	35-46	35-47	35-49

		BQ-58	BQ-62	BQ-66
Equiviscositat	° C	58 ± 1,5	62 ± 1,5	66 ± 1,5
Destil·lació (en pes)				
a) Fins a 200° C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5
b) de 200 a 270° C	%	< 3	< 2	< 2
c) de 270 a 300° C	%	1,6	1,5	1,5
b) + c)	%	< 8	< 7	< 6
Punt de rebliment anell i bola del residu de destil·lació	° C	< 56	<56	<56

b) Betums asfàltics

Són els productes bituminosos sòlids o viscosos, naturals o preparats a partir d'hidrocarburs naturals per destil·lació, oxidació o "craking", que contenen un percentatge baix de productes volàtils, posseeixen propietats aglomerants característiques i són solubles essencialment en sulfat de carboni.

Hauran de presentar un aspecte homogeni i hauran d'estar, pràcticament, exempts d'aigua, de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a mesurar la seva penetració; els resultats s'hauran d'ajustar al quadre següent:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 62 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



	B 20/30	B 40/50	B 60/70	B 80/100	B 150/200
Penetració (a 25° C 100 g 5s) 0,1 mm	20 – 30	40 – 50	60 – 70	80 – 100	150 – 200

c) Betums asfàltics fluidificats

Són els productes resultants de la incorporació a un betum asfàltic, de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destil·lació del petroli.

Hauran de presentar un aspecte homogeni, hauran d'estar pràcticament exempts d'aigua de manera que no formin escuma quan s'escalfin a la temperatura d'ús i no hauran de presentar signes de coagulació abans de ser utilitzats.

A la recepció a l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es mesurarà la seva viscositat o es realitzarà l'assaig de destil·lació; els resultats s'hauran d'ajustar als quadres següents:

1.- Tractament ràpid:

		RC0	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5
Viscositat Saybolt/Furol							
a 25° C	s	75-150					
a 50° C	s		75-150				
a 60° C	s			100-200	250-500		
a 82° C	s					125-250	300-600
Destil·lació (% de volum total destil·lat fins a 360° C)							
a 190° C	%	>15	>10				
a 225° C	%	>55	>50	>40	>25	>8	
a 260° C	%	>75	>70	>65	>55	>40	>25
a 316° C	%	>10	>88	>87	>83	>80	>70

2.- Quadre mig:

		MC0	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5
Viscositat Saybolt/Furol							
a 25° C	s	75-150					
a 50° C	s		75-150				
a 60° C	s			100-200	250-500		
a 82° C	s					125-250	300-600
Destil·lació (% de volum total destil·lat fins a 360° C)							
a 225° C	%	<25	<20	<10	<5	0	0
a 260° C	%	40-70	25-65	15-55	5-40	<30	<20
a 316° C	%	75-93	70-90	60-87	55-85	40-80	20-75

d) Emulsions asfàltiques

Són les suspensions de petites partícules d'un producte asfàltic en aigua o en una solució aquosa i amb un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic.



Es fabricaran a base de betum asfàltic, aigua i emulsionants adequats, i, si cal, fluidificants apropiats.

Hauran de presentar un aspecte homogeni.

A la recepció de l'obra de cada partida es prendran mostres amb les quals es procedirà a la identificació del tipus d'emulsió, aniónica o catiónica i a mesurar el seu contingut d'aigua i la seva penetració sobre el residu de destil·lació, complint amb les següents exigències:

1.- Anióniques:

		Ruptura ràpida			Ruptura mitja			Ruptura lenta
		EAR0	EAR1	EAR2	EAM1	EAM2	EAM	EAL1
Contingut d'aigua (en volum) %		<55	<40	<35	<40	<35	<45	<40
Penetració sobre el residu de destil·lació (a 25° C, 100 g, 5s)	0,1 mm	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *40-100

*aquestes emulsions amb residus de destil·lació més dures es designen amb el tipus corresponent seguit de la lletra "d".

2.- Catióniques:

		Ruptura ràpida			Ruptura mitja	Ruptura lenta	
		ECR0	ECR1	ECR2	ECM1	ECL1	ECLf
Càrrega de partícules		+	+	+	+	+	+
Contingut d'aigua (en volum) %		<55	<43	<38	<35	<43	<45
Penetració sobre el residu de destil·lació (a 25° C, 100 g, 5s)	0,1 mm	130-200 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100	100-250 *60-100	130-200 *60-100	130-200 *60-100

*aquestes emulsions amb residus de destil·lació més dures es designen amb el tipus corresponent seguit de la lletra "d".

ARTICLE 11

ACER LAMINAT

Estarà format per xapes o perfils definits a la Norma UNE 36080-73.

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície tècnicament llisa de laminatge i seran resistents a la corrosió.

Compliran les característiques mecàniques mínimes següents:

Resistència a la tracció:	50 kgf/mm ²
Límit elàstic:	50 kgf/mm ²
Allargament de ruptura:	21 %
Resilència KVC a 10° C:	3,5 kgf/mm ²
Doblegament a 180°:	Amb mandarí de Ø 2,0 e

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 64 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Amb el certificat de garantia de la factoria siderúrgica es pot prescindir, en general, dels assaigs de recepció.

Els acers laminats s'emmagatzemaran de manera que no estiguin exposats a atmosferes agressives i que no es taquin amb greixos, aglutinats o olis.

ARTICLE 12

FOSA

Agafa forma, vessant el metall encara líquid en un motlle adequat.

Serà de constitució uniforme, de gra fi i homogeni, sense porus, i no presentarà clivelles ni cap altre defecte a causa de les impureses.

Les peces fabricades s'hauran de sotmetre a un tractament tècnic amb la finalitat d'eliminar tensions internes i de millorar l'estructura.

Compliran les característiques mecàniques següents:

Assaig de tracció	Rc màxim:	26 kgf/mm ²
	R màxim:	52 kgf/mm ²
	A, Lo=5d:	18%
	Resiliència KVC:	2,5 kgf/cm ²

ARTICLE 13

PRODUCTES CERÀMICS

Els rajols poden ser buits, massissos o perforats.

Hauran de complir les condicions següents:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme i de textura compacta; amb resistència mínima a compressió de 200 kg/cm². Aquesta resistència s'entén mesurada en direcció del gruix, sense descomptar els buits, i d'acord amb la norma UNE 7059.
- No estaran tacats, ni presentaran eflorescències, cremades, esquerdes, cadolles, plànols d'exfoliació i matèries estranyes que puguin disminuir la resistència i durada. En ser copejats amb un martell, el so resultant ha de ser clar, i seran inalterables a l'aigua.
- Han de tenir adherència suficient als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua, després d'un dia d'immersió serà inferior en pes al 14%.

L'assaig d'absorció d'aigua s'efectuarà d'acord amb la Norma UNE 7061.

- La resistència a la intempèrie dels rajols d'argila cuita es comprovarà mitjançant la Norma UNE 7062.

Les rajoles de ciment poder ser hidràuliques, de pasta o de terratzo.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 65 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



El gruix mínim de les rajoles serà de 2 cm l'estructura de cada una de les seves capes serà uniforme en tota la superfície de fractura, sense presentar exfoliacions ni porus visibles i presentaran una coloració uniforme.

El coeficient màxim d'aigua, determinat segons la Norma 7008, serà del 10% en pes.

S'efectuarà l'assaig de gelacitat segons la Norma UNE 7033 sense que la cara o capa de petja presenti senyals de ruptura o de deteriorament.

La seva resistència al desgast serà tal que, una vegada efectuat l'assaig segons la Norma UNE 7015 amb un recorregut de 250 m. la pèrdua màxima d'altura sigui de 3 mm i la seva resistència a la flexió, determinada segons la Norma UNE 7034, donarà una tensió aparent de ruptura superior a 50 kg/m² per a la cara o capa de petja i superior a 30 kg/cm² per a l'anvers o capa base.

ARTICLE 14

FUSTA

La fusta que es farà servir en els apuntalats i altres operacions auxiliars ha de procedir de troncs sans, triats per aquest fi; assecada a l'exterior, protegida del sol i de la pluja, durant un període superior als dos anys no presentarà cap signe de putrefacció, corcadura o atac de fongs; estarà exempta d'esquerdes, fenedures, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa; es procurarà que contingui el menor nombre possible de nusos, i, en tot cas, tindrà un gruix inferior a la setena part de la menor dimensió de la peça; presentarà anells d'aproximada regularitat, i a la percussió donarà un so clar.

Per a la seva utilització en fusteria de taller ha de presentar un color uniforme; no ha de mostrar cap defecte ni malaltia; a la percussió donarà un so clar; els anells anuals estaran regularment desenvolupats, els flocs seran flexible i no deixaran penetrar l'aigua; el seu assecat o dessecat estarà garantit; tindrà un bon comportament respecte a la contracció, inflor o guerxesa i les fibres seran rectes i no presentaran cap signe de putrefacció, corcament o atac de fongs.

ARTICLE 15

MATERIALS DIVERSOS

Els materials per als quals no s'especifiquen condicions particulars en aquest Plec, seran lots de primera qualitat i compliran les condicions que en cada cas es requereixi a criteri de la direcció facultativa de l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 66 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



CAPÍTOL III

UNITATS D'OBRA I LA SEVA EXECUCIÓ

ARTICLE 16

OBRES DE FORMIGÓ

Els xindris, encofrats i motlles tindran prou resistència i rigidesa per poder resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol naturalesa que s'hi puguin produir com a conseqüència del procés de formigonat i, especialment, sota les pressions del formigó fresc als efectes del mètode de compactació utilitzat.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per tal d'impedir pèrdues apreciables a la lletada, atès el mode de compactació previst.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per tal d'evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat.

Doblegament i col·locació de les armadures

Les armadures es doblegaran ajustant-se als plànols del projecte.

Es col·locaran netes, exemptes d'òxid no adherent, pintura, greix o qualsevol altra substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del projecte, unides entre sí a l'encofrat, de tal manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocament i compactació del formigó, el qual podrà envoltar-se sense deixar cadolles.

Posada a l'obra del formigó

Per al transport del formigó s'utilitzaran procediments adequats per tal que les masses arribin al lloc de la seva col·locació sense experimentar variacions sensibles de les característiques que posseïen tot just acabades de pastar; és a dir, sense presentar disgregació, intrusió de cossos estranys, canvis apreciables en el contingut de l'aigua, etc. Es cuidarà especialment que les masses no arribin a assecar-se tant com per impedir o dificultar la seva adequada posada a l'obra i compactació.

Mai no es tolerarà la col·locació en obra de masses que comencin a prendre.

A l'abocament i col·locació de les masses s'adoptaran les precaucions que calguin per tal d'evitar la disgregació de la mescla.

No es col·locaran a l'obra capes o tongades de formigó d'un gruix superior al que permet una compactació completa de la massa.

No s'efectuarà el formigonat mentre no s'obtingui la conformitat del director de l'obra, una vegada revisades les armadures i col·locades en la seva posició definitiva.

La compactació dels formigons a l'obra s'efectuarà mitjançant procediments adequats a la consistència de les mescles i de tal manera que s'eliminin els buits i s'obtingui un perfecte tancament de la massa, sense que s'arribi a produir segregació. El procés de compactació s'haurà de prolongar fins que reflueixi la pasta de la superfície.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 67 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



En general se suspendrà el formigonat sempre que es pugui preveure que dintre les quaranta-vuit hores següents pot baixar la temperatura ambient per sota dels zero graus centígrades, i, també, si la temperatura és superior a 40° C.

Junts de formigonat

Els junts de formigonat se situaran en direcció el més normal possible a la de les tensions de compressió i allà on el seu efecte sigui menys perjudicial, allunyant-les amb aquesta finalitat, de les zones en què l'armadura estigui sotmesa a fortes traccions.

Abans de reemprendre el formigonat, caldrà netejar el junt de qualsevol brutícia o àrid que hagi quedat solt i es retirarà la capa superficial de morter, per tal de deixar els àrids al descobert; per això s'aconsella utilitzar raig de sorra o raspall de filferro, segons els formigó estigui més o menys endurit; en aquest darrer cas es pot fer servir, també, un raig d'aigua o aire.

Posada a l'obra del formigó

Durant el temps de presa i primer període d'enduriment, s'haurà d'assegurar el manteniment de la humitat del formigó, adoptant les mesures oportunes.

La posada a l'obra del formigó es podrà efectuar mantenint humides les superfícies dels elements de formigó, amb regatge directe que no produeixi deslavatge, o per mitjà d'un material adequat que no contingui substàncies nocives per al formigó i sigui capaç de retenir la humitat.

El tractament per aportació d'humitat es podrà substituir per la protecció de les superfícies amb recobriments plàstics o altres tractaments adients sempre que durant el primer període d'enduriment es garanteixi la retenció de la humitat inicial de la massa.

En general, el procés del tractament s'ha de prolongar fins que el formigó arribi, com a mínim, al 70% de la seva resistència de projecte.

ARTICLE 17

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous. La seva execució inclou les operacions d'excavació, anivellament i evacuació del terreny, i el conseqüent transport dels productes remoguts a un dipòsit o al lloc on s'hagi de fer-lo servir.

Es tenen en compte tres tipus d'excavació:

- Excavació en roca: quan únicament es pot excavar utilitzant explosius o compressor.
- Excavació en terreny de trànsit: que no són necessaris els explosius o el compressor però hi hagi roques descomposades i terres molt compactes.
- Excavació en terres: quan es tracta de materials no inclosos en els apartats anteriors.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 68 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Les obres d'excavació s'executaran d'acord amb les dimensions indicades en els plànols i es continuaran fins que s'obtingui una superfície ferma i neta, a nivell.

S'asseguraran especialment les rases i pous d'una profunditat superior a 1,25 m. Amb aquesta finalitat el contractista haurà de fer els apuntalaments i estrebats que calguin o augmentar els talussos. En aquest cas serà preceptiva l'autorització de la direcció de l'obra.

Els apuntalaments i l'estrebat de les rases es faran, per regla general, de manera que l'espai de treball quedi obstruït el mínim possible.

El dimensionat de l'apuntament s'efectuarà basant-se en les càrregues màximes que es puguin donar. Per baixar a les rases, únicament s'utilitzarà escales; queda absolutament prohibit pujar o baixar per l'estrebat.

Quan aparegui aigua a les rases o pous que s'estan excavant, caldrà utilitzar els mitjans i instal·lacions auxiliars necessaris per eixugar-la.

El fons de l'excavació es netejarà de tot el material solt o flux i les clivelles i esquerdes es reompliran adequadament.

Els materials que s'obtinguin de l'excavació serviran per reomplir i, en el cas que sobrin o siguin inadequats, es traslladaran a un abocador.

ARTICLE 18

REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES I POUS

Es reomplirà l'espai lliure de la rasa o pou amb material adequat aprovat per la direcció de l'obra.

En el cas que en els plànols hi figuri un rebliment especial (material de filtre, per exemple), aquesta operació es farà amb material que compleixi les condicions corresponents a aquest Plec. El rebliment i recobriment es començarà quan les unions de les canonades i el seu suport ja estiguin en condicions d'aguantar el pes de la massa i d'altres càrregues que puguin actuar.

El rebliment i la compactació es faran amb picons manuals o bé compactadors lleugers. El rebliment es farà en ambdós costats a la vegada amb la finalitat d'evitar qualsevol desplaçament de la canonada o element de drenatge.

Les últimes etapes del rebliment i del recobriment es realitzaran per capes que tindran un gruix que no amenaci l'estabilitat de la canonada, però que permetin, no obstant això, portar a terme la deguda compactació. Els instruments de compactació s'escolliran segons les condicions del sòl i de la construcció.

No és admès l'ús de maquinària pesada de piconat i de vibració quan el gruix de capa entre el punt més alt de la canonada i la superfície sigui inferior a un metre. Cal evitar càrregues excessives durant el procés de construcció, com per exemple el trànsit de maquinària o de vehicles pesats per damunt de la canonada recoberta.

La retirada dels apuntalaments i sobretot de les traves s'efectuarà al mateix temps que el rebliment, tram per tram, de manera que la part que quedi sense estrebar es pugui reomplir i compactar tot seguit.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 69 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



ARTICLE 19

CANONADA DE FORMIGÓ

Els tubs seran uniformes i no presentaran irregularitats a la superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals verticals a l'eix del tub. Una vegada pres el formigó, no s'ha de procedir a allisar-ho amb beurada.

Els tubs no tindran cap defecte que els pugui reduir la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat i en colpejar-los amb un petit martell han d'emetre un so clar.

Es rebutjaran els tubs que en el moment de ser utilitzats presentin ruptures a les pestanyes dels junts o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o l'estanquitat.

L'assaig d'impermeabilitat s'efectuarà aplicant durant 15 minuts una pressió de mitja atmosfera: l'absorció d'aigua de la paret del tub no ha de passar del valor indicat a la taula, encara que apareguin taques d'humitat o gotes aïllades a la superfície.

Regirà el valor mitjà d'un assaig, el qual, en algun tub, pot ser superior fins a un 20%.

La prova de ruptura ha de donar els valors mínims de la càrrega de compressió en kg/m de longitud útil, indicada a la taula.

També les toleràncies són indicades a la taula, i s'efectuarà una prova de qualitat prenent tres tubs de dimensions anàlogues. La longitud dels tubs serà d'1 m.

Diàmetre	Tolerància de longitud	Guix mínim	Tolerància de diàmetre	Absorció	Càrrega de ruptura
mm	%	mm	%	cm ³ /m	kg/m
200	± 1	26	+3	120	2.700
300	± 1	36	+4	160	3.000
400	± 1	42	+4	210	3.000
500	± 1	50	+5	270	3.500
600	± 1	58	+6	300	3.800
800	± 1	74	+7	360	4.300
1.000	± 1	90	+8	440	4.900

Els tubs seran del tipus endoll i cordó, trencant-se els junts amb morter de ciment de 500 kg de ciment.

Han de ser totalment estanques i es poden segellar amb betum asfàltic.

Si és possible, els junts es rebran i segellaran interiorment.

ARTICLE 20

MAÇONERIA

Les fàbriques de maçoneria s'executaran amb bany flotant de morter, colpejant les pedres de paredar amb un martell, fins que reboti; a fi i efecte que no puguin fer cap moviment es col·locaran de manera que les juntes no resultin continues en cap sentit, i s'evitaran les superfícies molt regulars; així mateix es procurarà que estiguin erigides de pedres de paredar.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 70 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



De tant en tant es col·locaran de través, pedres de paredar més grosses.

Tant les pedres de paredar com la superfície que les hagi de rebre prèviament es mullaran.

ARTICLE 21

FÀBRICA DE RAJOL

El sentit en què s'han de col·locar els rajols depèn del gruix que ha de tenir el mur que s'hagi de construir; sempre s'assentaran, prèviament mullats en un bany flotant de morter, perfilades horitzontals a junt trencat, amb un gruix que no excedeixi d'1 cm, generalment en direcció perpendicular a la dels principals esforços.

ARTICLE 22

LLISCATS

Els lliscats, sempre que sigui possible i sobretot quan es tracti de formigons, s'aplicaran molt poc temps després d'iniciar-se l'enduriment del morter de les fàbriques corresponents; per això s'humitejarà la superfície de l'obra, i s'estendrà i comprimirà el morter amb llana, amb la major regularitat possible.

El lliscat hidròfug es farà en dues capes, amb un gruix total d'uns dotze mil·límetres.

Després de què el morter hagi pres, es mantindran els lliscats constantment humits.

S'aixecarà el lliscat que no quedi ben adherit a la paret o el que presenti clivelles importants o molt nombroses.

ARTICLE 23

CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGÜES

Les canonades d'abastament d'aigües compliran les següents condicions generals:

- La superfície interior de tots els elements serà llisa.
- Els tubs i la resta d'elements de la conducció estaran ben acabats amb gruixos uniformes i arestes vives.
- Les peces especials per a un mateix diàmetre nominal i pressió normalitzada seran rigorosament intercanviables.
- Tots els elements de la conducció hauran de resistir sense danys tots els esforços que els cagui suportar, tant en servei com durant les proves, i seran absolutament estancs.
- Tots els elements de la canonada portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la pressió normalitzada.

Les canonades s'instal·laran a l'interior de les rases. Com a norma general, sota calçades, o en terrenys de possible trànsit rodat, la profunditat mínima serà tal que la generatriu superior de la canonada quedi com a mínim a un metre de la superfície; a

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 71 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



les voreres o llocs sense trànsit rodat es pot disminuir aquest recobriment a seixanta centímetres.

L'amplada mínima de la rasa no ha de ser inferior a seixanta centímetres i s'ha de deixar un espai de 15 a 30 cm. a cada costat del tub, segons el tipus de junts.

Les canonades es muntaran sobre un llit de sorra o sòl millorat.

Una vegada col·locada la canonada, el replè de les rases es compactarà per tongades successives. Les primeres tongades fins a una trenta centímetres per damunt de la generatriu superior del tub es faran evitant col·locar pedres o graves amb diàmetres de dos centímetres.

La compactació del reblert arribarà, en tots els casos, a un grau de compactació del 95% de proctor normal.

Els junts seran estancs a la pressió de prova, resistiran els esforços mecànics i no produiran alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Una vegada muntats els tubs i les peces, es procedirà a la subjecció i suport dels colzes, canvis de direcció, reduccions, peces de derivació i tots els elements que estiguin sotmesos a accions que puguin produir desviacions perjudicials.

A la canonada instal·lada es realitzaran proves de pressió interior i d'estanquitat tal com s'especifica en el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigües".

ARTICLE 24

MATERIAL SELECCIONAT PER A L'ASSENTAMENT DE CANONADES

Preferentment es composarà de sorra solta, sòl millorat, grava menuda, grava o pedra matxucada, sempre que la grandària d'aquesta no excedeixi els 2 cm. S'evitarà l'ús de terres inadequades.

Aquest replè es compactarà acuradament i es regularitzarà la seva superfície.

Els nínxols per als junts de les canonades s'efectuaran en el rebliment.

La principal finalitat d'aquests rebliments és deixar una rasant uniforme.

Una vegada col·locats, els tubs es falcaran i s'estampiran amb una mica de material de rebliment per tal d'impedir que facin moviment.

Els tubs es recobriran amb el mateix material de l'assentament, com a mínim uns 20 cm. pel damunt de la generatriu superior del tub.

ARTICLE 25

PEDRA NATURAL

La pedra que es farà servir serà homogènia, de gra fi i uniforme, de textura compacta i capaç de suportar, sense desperfectes, una pressió de 400 kg/cm². No tindrà esquerdes, cadolles, nòduls i resquícies orgàniques.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 72 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



En colpejar-la amb un martell, tindrà un so clar.

Serà inalterable a l'aigua i a la intempèrie i resistent al foc.

Tindrà la suficient adherència als morters.

Els coeficient de qualitat, mesurat a l'assaig de "los Angeles", determinat segons la Norma NLT-149/72, serà superior a 50.

ARTICLE 26

EXCAVACIÓ EN DESMUNT

Consisteix en el conjunt d'operacions per excavar i anivellar les zones en què s'ha d'assentar l'obra i el conseqüent transport dels productes remoguts a un abocador o al lloc o s'hagi de fer-los servir.

Es consideren tres tipus d'excavació:

- Excavació en roca: quan únicament poden ser excavats utilitzant explosius o compressor.
- Excavació en terreny de trànsit: quan no són necessaris els explosius o el compressor però es tracti de roques descomposades i terres molt compactes.
- Excavació en terres: quan es tracta de material no inclosos en els apartats anteriors.

L'excavació s'ajustarà a les alineacions, pendents i dimensions, i la resta d'informació continguda en els plànols. Mentre s'estigui efectuant l'excavació l'obra es mantindrà en perfectes condicions de drenatge.

Els materials que s'obtinguin de l'excavació s'utilitzaran per reomplir o, en el cas que sobrin o siguin inadequats, es transportaran a l'abocador.

L'excavació dels talussos s'efectuarà adequadament per tal de no malmetre la seva superfície final, evitar la descompressió prematura o excessiva de la seva base i impedir qualsevol altra causa que pugui comprometre l'estabilitat de l'excavació final.

En el cas que els talussos presentin desperfectes, abans de la recepció definitiva de les obres, el contractista eliminarà els materials despresos o moguts i farà urgentment les reparacions complementàries ordenades pel director. Si aquests desperfectes són imputables a una execució inadequada, el contractista serà el responsable dels danys ocasionats.

ARTICLE 27

TERRAPLENS

Consisteixen en l'estesa i compactació de sòls procedents d'excavacions.

Els materials que s'empraran seran sòls o materials locals que es classifiquen d'acord amb les següents característiques:

- Sòls inadequats: si no compleixen les condicions mínimes tolerables.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 73 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- Sòls tolerables: amb menys del 25% de pedres de més de 15 cm; LL<40 o LL<65 i IP>(0,6LL-9): densitat màxima corresponent al próctor normal 1,450 kg/cm³, C.B.R.>3; i contingut de matèria orgànica.
- Sòls adequats: sense elements de grandària superior a 10 cm sedassar per tamís 0.080 UNE <35% en pes; LL<40, densitat màxima próctor normal 1.750 kg/cm³; C.B.R.>5 amb inflor <2% i contingut de matèria orgànica <1%.
- Sòls seleccionats: són elements que passen de 8 cm; sedassat pel tamís 0,080 UNE <25% en pes; LL<30 i IP<10; C.B.R.>10 sense inflor i sense matèria orgànica.

No s'utilitzaran els sòls inadequats. Per al coronament s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats.

Si és terraplè s'ha de construir sobre terreny natural, i si n'hi hagués, primerament s'extraurà el material inadequat. Després, s'escarificarà el terreny per tal d'aconseguir el travament idoni amb el terraplè.

Els materials dels terraplè s'estendran en capes successives de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a l'esplanada. El gruix de les capes serà suficientment reduït per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot ell el grau de compactació exigida. Durant l'execució de les obres la superfície de les capes haurà de tenir el pendent transversal necessari per a assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

Una vegada estesa la tongada es procedirà, si cal, a la humectació, de manera que l'humitejat dels materials sigui uniforme.

Una vegada aconseguida la humectació més convenient es procedirà a la compactació mecànica de la tongada. Aquesta compactació serà prou com per obtenir el 95% de la densitat màxima obtinguda en l'assaig próctor modificat.

ARTICLE 28

ACABAMENT I REFINAT DE TALUSSOS

Consisteix en les operacions necessàries per aconseguir l'acabament geomètric dels talussos de terraplenat, així com dels talussos de desmunt.

Aquestes obres s'executaran amb posterioritat a l'esplanació i construcció de drenatge i obres de fàbrica que impedeixen o dificulten la seva realització.

S'eliminaran de la superfície dels talussos qualsevol material tou, inadequat o inestable que no es pugui compactar degudament o no serveixi als fins previstos. Els buits resultants s'ompliran amb materials adequats.

L'acabat dels talussos seran suaus, uniformes i totalment concordes amb la superfície del terreny, sense grans contrastos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 74 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



ARTICLE 29

ESCULLERA DE PEDRES SOLTES

Es defineix com escullera de pedres soltes el conjunt de pedres, relativament grans, tirades o col·locades unes sobre les altres.

La pedra a emprar en esculleres serà angulosa, de qualitat tal, que no es desintegri per l'exposició a l'aigua o a l'intempèrie.

El pes de cada una de les pedres serà major de 200 kg i no menys del 25% més de 500 kg.

El coeficient de qualitat, mesurat per l'assaig de "los Angeles", determinant segons la Norma NLT-149/72 serà inferior a cinquanta.

Les rases de cimentació i demés excavacions necessàries les executarà el contractista d'acord amb els plànols.

El front de pedres serà uniforme donant lloc a una superfície plana sense que les pedres sobresurtin o formin cavitats respecte a la superfície.

ARTICLE 30

REPLÈ DE TERRES

Consisteix en l'estesa i compactació de sòls procedents d'excavacions.

Els materials a emprar seran sòls o materials de la zona que la direcció de l'obra consideri adequats.

Per a la seva execució es procedirà primer a la preparació de la superfície d'assentament mitjançant la desbrossada del terreny actual. L'estesa del material es realitzarà per tongades successives de gruix uniforme de forma que amb les mitjans disponibles es pugui obtenir el grau de compactació exigut. Una vegada estada la tongada es procedirà a donar-li la humitat necessària per procedir després a la compactació. La densitat obtinguda no serà inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig próctor normal.

ARTICLE 31

SUB-BASES GRANULARS

Estan constituïdes per materials solts de granulometria contínua.

Per a la seva execució es va estenent i compactant per tongades una vegada preparada la superfície existent. La compactació es continuarà fins aconseguir una densitat igual, com a mínim, a la que correspongui al noranta-cinc (95%) per cent de la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

Els materials que es faran servir seran àrids, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals, lliures de matèries estranyes, que compleixin les següents condicions:

- La fracció sedassada pel tamís (0,080 UNE) serà menor que els dos terços de la fracció sedassada pel tamís (0,40 UNE) en pes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 75 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- La grandària màxima no excedirà la meitat del guix de la tongada compactada.
- El coeficient de qualitat, mesurat per l'assaig de "los Angeles", serà inferior a cinquanta (50).
- La capacitat portant serà tal que, quan es compacti fins el noranta-cinc per cent (95%) de la densitat màxima del Proctor modificat, el CBR sigui més gran de vint (CBR>20).
- La fracció sedassada pel tamís (0,40 UNE) tindrà un límit líquid menor de vint-i-cinc (LL<25) i un índex de plasticitat menor de sis (IP<6). El seu equivalent de sorra serà superior a vint-i-cinc (EA>25).
- La corba granulomètrica estarà dintre dels límits següents:

TAMÍS UNE	SEDASSAT PONDERAL ACUMULAT (%)					
	S - 1	S - 2	S - 3	S - 4	S - 5	S - 6
50	100	100	-	-	-	-
25	-	75-95	100	100	100	100
10	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-
5	25-65	30-60	35-65	50-85	55-100	70-100
2	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100
0,40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70
0,080	2-8	5-20	5-15	10-25	6-20	8-25

Els fusos S-4, S-5 i S-6, només es podran utilitzar quan ho indiquin expressament les prescripcions tècniques particulars o els plànols.

ARTICLE 32

BASES DE BALASTRE ARTIFICIAL

La granulometria dels elements que la componen ha de ser de tipus continu. Per a la seva execució es va estenent i compactant per tongades.

La corba granulomètrica dels balastre estarà dins els límits detallats en el quadre adjunt.

TAMÍS UNE	SEDESSAT	PONDERAL	ACUMULAT
	Z 1	Z 2	Z 3
50	100	-	-
40	70 – 100	100	-
25	55 – 85	70 – 100	100
20	50 – 80	60 – 90	70 – 100
10	40 – 70	45 – 75	50 – 80
5	30 – 60	30 – 60	35 – 65
2	20 – 50	20 – 50	20 – 50
0,40	10 – 30	10 – 30	10 – 30
8,080	5 – 15	5 - 15	5 - 15

a més a més a de complir les següents característiques:

- La grandària màxima no excedirà la meitat de l'espessor de la tongada compactada.
- El material no serà plàstic.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 76 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- L'equipament de sorra no serà superior a 30.
- El coeficient de qualitat de los Angeles serà inferior a 35.
- La fracció sedessada (0.080 UNE) serà menor que la meitat de la fracció sedessada (0,40 UNE) en pes.

La compactació es continuarà fins a aconseguir una densitat igual, com a mínim, a la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.

ARTICLE 33

BASES DE MACADAM

La granulometria dels elements que la componen és de tipus discontinua; es reomplen els buits amb material fi, anomenat rebuig de pedrera.

La seva execució inclou les següents operacions, repetides tantes vegades com calgui:

- Estesa de l'àrid gros una vegada preparada la superfície d'assentament en tongades de gruix uniforme, entre deu i vint centímetres, sense que aquest gruix excedeixi el doble de la grandària màxima de l'àrid utilitzat.
- Piconat de l'àrid gros, continuant la compactació fins que aquest material hagi quedat perfectament travat i aconsegueixi una densitat igual, com a mínim, a la màxima obtinguda a l'assaig modificat de compactació.
- Rebuig de pedra, efectuant les operacions necessàries pera reomplir els buits amb el material acceptat com a rebuig de pedrera, estenent la dotació prevista per a reomplir el total dels buits, procedint-se immediatament a la seva compactació.

L'àrid gros procedirà de piconament i haurà de contenir com a mínim un setanta-cinc per cent (75%), en pes, d'elements que presentin dues o més cares de fractura; serà net, sense pols, argila ni matèries estranyes.

La seva corba granulomètrica estarà dins els límits següents:

TAMÍS UNE	SEDASSAT PODERAL ACUMULAT			
	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄
100	100			
90	90-100			
80		100		
63		90-100	100	
50			90-100	100
40	0-10	0-10		80-90
25			0-10	
20	0-5	0-5		0-10
12,5			0-5	0-5

El coeficient de qualitat de “los Angeles” ha de ser inferior a trenta-cinc.

El rebuig de pedrera pot ser sorra natural, sòl seleccionat, detritus de piconament o material local.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 77 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Pel que fa referència a la granulometria:

- La totalitat ha de passar pel sedàs (10 UNE).
- La fracció sedassada pel tamís (5 UNE) serà superior al 85%, en pes.
- La fracció sedassada pel tamís (0,080 UNE) estarà entre el 10 i el 25% en pes.
- No serà plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 30.

ARTICLE 34

REGATGES D'IMPRIMACIÓ

Inclouen les següents operacions:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós sobre la capa granular per tal que hi penetri per capil·laritat, amb la dotació i temperatura que s'assenyali. Aquesta temperatura serà tal que la viscositat de l'aglutinant estigui entre vint i cent, segons Saybolt/Furol (20-100 SSF).

Abans d'aquesta aplicació es regarà lleugerament la superfície amb aigua.

- Estesa de l'àrid de cobertura quan es consideri necessari, amb la dotació aprovada per la direcció de l'obra i amb una diferència no superior a cinc minuts (5 min) respecte de l'aplicació del lligant. El lligant bituminós que es farà servir serà uns dels següents:
 - Quitrà: tipus BQ-30
 - Betums asfàltics fluidificants: tipus MC-0, MC-1 i MC-2
 - Emulsions asfàltiques: tipus EAR-0, ECR-0, EAL

L'àrid serà sorra sense pols, brutícia, aigua o altres matèries estranyes, i en el moment de la seva estesa no ha de contenir més d'un 2% d'aigua lliure o d'un 4% en el cas d'emprar una emulsió asfàltica. Pel que fa referència a la seva composició granulomètrica, la totalitat de l'àrid haurà de passar pel tamís (5 UNE)

La proporció en què intervé l'aglutinant quedarà definida per la quantitat que la capa granular sigui capaç d'absorbir en un període de 24 hores quedant condicionat l'ús de l'àrid a la necessitat del pas de trànsit per la capa acabada de tractar, o a què 24 hores després d'estès el lligant s'observi que ha quedat una part sense absorbir, essent la seva dosificació la mínima compatible amb la total absorció de l'excés de lligant o la permanència sota l'acció del trànsit.

ARTICLE 35

REGATGES D'ADHERÈNCIA

Impliquen les següents operacions:

- Preparació de la superfície existent.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 78 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



- Aplicació del lligant bituminós, amb la dotació i temperatura aprovades per la direcció; aquesta temperatura serà tal que la viscositat del líquid estarà entre vint i cens segons Saybolt-Furol (20-100 SSF) sobre la base o paviment amb la finalitat d'aconseguir-ne la unió amb una altra capa que s'haurà de fer posteriorment.

El lligant bituminós serà un dels següents:

- Quitrans: tipus AQ-38, BQ-46
- Betums asfàltics fluidificats: tipus RC-0, RC-1, RC-2
- Emulsions asfàltiques: tipus EAR-0, ECR-0, EAR-1, ECR-1

Sobre la capa acabada de tractar es prohibirà l'acció de qualsevol tipus de trànsit mentre no s'hagi acabat la cura del quitrà o del betum fluidificant o la ruptura de l'emulsió.

L'estesa de les capes posteriors no s'ha de retardar gaire ja que el regatge d'adherència podria perdre la seva efectivitat com element d'unió entre elles.

ARTICLE 36

MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Són la combinació d'àrids i un lligant bituminós, amb escalfament previ d'àrids i que s'estenen i compacten a una temperatura superior a la de l'ambient.

la seva execució inclou les següents operacions:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball, la qual assenyalarà la granulometria dels àrids; el tant per cent, en pes, del total de la mescla, d'aglutinant bituminós que es necessitarà; les temperatures màxima i mínima d'escalfament previ d'àrids i aglutinant, i de la mescla en sortir del mesclador, i la temperatura mínima de la mescla en descarregar els camions de transport i en estendre's.
- Fabricació de la mescla, la qual es pot efectuar en instal·lacions de tipus continu o discontinu.
- Transport de la mescla a l'obra, amb camions, de manera que, en descarregar a la màquina d'estendre, la temperatura no sigui inferior a l'especificada a l'estudi de la mescla.
- Preparació de la superfície existent, en funció de les operacions que caldrà fer abans d'aplicar la mescla.
- Estesa i compactació de la mescla amb màquines estenedores, compactant-se tant aviat com pugui suportar la càrrega sense produir desplaçaments indeguts, començant pels junts transversals, longitudinals i vorada exterior. La compactació haurà d'aconseguir la densitat especificada, la qual serà, almenys, el 97% de l'obtinguda a l'assaig Marshall.

El lligant bituminós serà un dels següents:

- Quitrans: tipus BQ-58, BQ-62 i BQ-66
- Betums asfàltics: tipus B 20/30, B 40/50, B 60/70 i B 80/100

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 79 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



El contingut del lligant de les mescles obertes serà fixat quan es coneguin els materials que es faran servir, basant-se principalment en l'experiència obtinguda en casos anàlegs. Per a les mescles denses, semidenses i grosses, es dosificarà seguint el Mètode Marshall.

L'àrid gros, que és el que queda retengut en el tamís 2,5 UNE, complirà les següents condicions:

- Procedirà de piconament i trituració de pedres de pedrera.
- Serà net, sense pols, argila o altres matèries estranyes.
- Serà no plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 65.
- Tindrà la suficient adhesivitat.

L'àrid fi que és el que passa pel tamís 2,5 UNE i queda retengut en el 0,080 UNE, complirà les següents condicions:

- Serà sorra natural o procedent de trencament.
- Serà net, exempt de pols, argila o altres matèries estranyes.
- Serà no plàstic.
- El seu equivalent de sorra serà superior a 65.
- Tindrà la suficient adhesivitat.

El filler que és la fracció mineral que passa pel tamís 0,080 UNE, complirà:

- Procedirà del piconat dels àrids o serà d'aportació.
- La seva densitat aparent estarà entre 0,5 i 0,8 g/cm³.
- El coeficient de emulsibilitat serà inferior a 0,6.

La mescla de l'àrid gros, àrid fi i filler, tindrà un equivalent de sorra superior a 40 per a capes de base i a 45 per a capes intermèdies o de trànsit.

La mescla bituminosa serà un del tipus següents:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 81 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



ARTICLE 37

VORADES

Són les peces de pedra o elements prefabricats de formigó col·locats sobre una solera adequada, que constitueixen una faixa o cinta que delimiti la superfície de la calçada, la d'una vorera o la d'una andana.

Les vorades prefabricades de formigó per a l'encintat de voravies s'executaran amb formigons tipus HM-20 o superior, fabricats amb àrids procedents de piconat, amb una grandària màxima de 20 mm i ciment portland CEM I 42,5.

Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran de manera que entre les peces quedi un espai d'uns 5 mm que es reomplirà amb morter M-450.

Les característiques i dimensions de les vorades seran les que vinguin assenyalades en els plànols.

Es col·locaran seguint les alineacions i rasants establerts i no presentaran irregularitats ni defectes.

S'inclou a la partida la part proporcional de peces corbes i les que s'han de rebaixar per a la formació de guals i passos de vianants.

ARTICLE 38

RIGOLES

Estan constituïdes per formigó en massa tipus HM-20, amb les dimensions fixades en els plànols, assentades sobre fonaments anàlegs als construïts per a l'encintat i compartits amb ell.

Al damunt seu es construïran les buneres.

Per a l'execució es seguiran les prescripcions per a obres de formigó.

ARTICLE 39

VORERES

Estan formades per una base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix sobre la qual es disposa en material d'enrajolat mitjançant el corresponent morter.

El material d'enrajolat estarà constituït per rajoles (panots) composades per una cara formada per una capa de petja de morter, ric en ciment, i sorra més grossa que forma el dors. La cara de petja pot ser polida o rentada. El tipus i color de la petja el determinarà l'Administració.

El gruix de la rajola serà com a mínim de 24 mm i el de la capa de petja de 7 mm.

El coeficient màxim admissible d'absorció d'aigua serà del 10%. A l'assaig de gelacitat la cara de petja no presentarà senyals de trencament o deteriorament; a l'assaig de resistència al desgast, la pèrdua màxima d'altura no ha de superar els 2 mm.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 82 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



La vorera es construirà amb un pendent transversal del 2% a partir de la vorada i la seva amplada serà la indicada en els plànols.

ARTICLE 40

PERICONS I POUS DE REGISTRE

Aquesta unitat comprèn l'execució de pericons i pous de registre de formigó, blocs de formigó, maçoneria, rajol o qualsevol altre material previst en el projecte.

La forma i dimensions dels pericons i els pous de registre, així com els materials que s'utilitzaran seran els que es defineixen en els plànols.

Una vegada feta l'excavació requerida es procedirà a l'execució dels pericons o pous de registre d'acord amb les condicions assenyalades en aquest plec per a la fabricació, si cal, i posada a l'obra dels materials previstos, tenint cura del seu acabament.

Les connexions de tub s'efectuaran a les cotes degudes, de manera que els extrems conductors quedin enrasats amb les cares interiors dels murs.

Les tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i es col·locaran de manera que la cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

ARTICLE 41

EMBORNALS I BUNERES

S'entén per embornal l'obra o forat de desguàs a través del qual s'escorre l'aigua de pluja de la calçada d'una carretera, dels taulers de les obres de fàbrica o, en general, de qualsevol construcció. Es defineix com a burnera la boca del desguàs, generalment protegida per una reixeta, que compleix la funció anàloga a la de l'embornal, però està dispostat de manera que l'entrada d'aigua sigui en sentit vertical.

La forma i dimensions dels embornal i buneres, així com els materials que es faran servir per construir-los, seran els que es defineixen en els plànols.

Una vegada acabada cada unitat es procedirà a una neteja total eliminant totes les acumulacions de llim, residus o matèries estranyes, de qualsevol tipus; s'hauran de mantenir lliures de tot tipus d'acumulació fins a la recepció definitiva de les obres.

ARTICLE 42

MATERIALS ELÈCTRICS

Caixa de connexió de servei

Serà de Políester premsat, amb portes amb xarneres, cargols de fixació o altre sistema de tancament; tindrà orificis per a la col·locació de precintes i un petit teulat per a protegir-la d'acumulacions d'aigua o gel.

Estarà preparada per tal que les sortides de fils conductors es puguin fer dins d'un tub, o bé que sigui fàcil acoblar-los a la caixa de distribució.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 83 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



A l'interior es disposarà un tallacircuit fusible o cadascuna de les fases, borns de connexió pel neutre; la caixa d'escomesa tindrà una rigidesa dielèctrica superior a 5.000 V, per a resistència d'aïllament superior a 1.000 Mega Ohms, serà resistent a tots els agents químics, tindrà una resistència a la flexió de 1.800 kg/cm² i al xoc IP-9.

Quadre de distribució

El quadre de distribució s'ajustarà en tot a les prescripcions del "Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió", actualment vigent.

La cara anterior del plafó serà totalment accessible a través d'una porta que es tancarà amb un pany especial.

Els aparells es sostindran sobre una carcassa interior construïda amb planxes i perfils de dimensions suficients per a resistir els esforços dinàmics i estàtics, vibracions i cops que es puguin produir.

L'interior del plafó quedarà desembarassat per tal que quedin accessibles tots els punts de connexió.

Els interruptors automàtics aniran muntats de manera que, en cas d'avaría, es puguin desmuntar sense cap dificultat.

Tots els cables que entrin o surtin del quadre, ho faran a través del born corresponent. El dimensionat d'aquest born es farà tenint en compte la secció dels cables de sortida la qual, moltes vegades, serà superior als interiors corresponents.

Recurrent el quadre, es disposarà d'un conductor de coure descobert de 16 mm² al qual es connectarà la carcassa i les parts metàl·liques mòbils. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de Baixa Tensió.

Lluminàries i llums

Només seran admesos lluminàries i llums de primera categoria. Els fluxos lluminosos dels llums seran els indicats per a cadascun d'ells i la temperatura de calor serà de 2.300° K. La vida mínima dels llums serà de 8.000 hores. La depreciació, després del 70% de vida, serà com a mínim del 15% i el període d'arrencada no serà superior a cinc minuts. Podran funcionar totes les posicions i funcionar normalment amb variacions a la tensió de $\pm 7\%$.

Reactàncies i condensadors

Les reactàncies i els condensadors hauran de complir les exigències següents:

- Ser d'execució estanca.
- Portar una inscripció en la qual s'indiqui el nom del fabricant, número del catàleg, tensió nominal el Volts, intensitat nominal en Ampers.

La reactància portarà també la inscripció de la freqüència nominal en "Hertz", esquema de connexions, factor de potència, potència nominal i tipus de llums als que va destinada; el condensador portarà la capacitat nominal en microfaradis.

La reactància tindrà un aïllament entre debanat i nucli i entre debanat i coberta metàl·lica exterior; serà com a mínim de dos mega ohms i resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a freqüència industrial.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 84 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Assajant la reactància a una tensió superior a un 10% a la nominal i a 50 Hz, els escalfaments sobre l'ambient de les diverses parts no hauran de ser superiors als valors següents: Enrotllaments 70°; Exteriors 60°; Borns externs 40°.

La pèrdua màxima admissible a la reactància, no podrà ser superior a 16 W i, a la intensitat màxima a tallacircuits a 220 V, no serà superior a 3,3 A.

La part envoltant de la reactància serà de ferro galvanitzat, servirà d'apuntament metàl·lic i impedirà així induccions externes.

Les característiques generals de la reactància seran: Tensió d'alimentació, 220 V; intensitat màxima de llum, 2,1 A; tensió mínima d'encesa, 190 V; factor de potència amb condensador de 40 MF connectat al circuit, 0,9.

El condensador tindrà un aïllament mínim, entre un qualsevol dels borns i la coberta, de dos megaohms i resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a la freqüència industrial.

El condensador, alimentat a la tensió i freqüència nominals, absorbirà un corrent no inferior en més d'un 5% ni superior en més d'un 10% a la intensitat nominal. La capacitat nominal del condensador estarà subjecta a les mateixes toleràncies. La garantia de la reactància i condensador, amb independència de la resta de la instal·lació serà com a mínim d'un any.

Conductors amb aïllament de plàstic

Seràn cocilíndrics, construïts per conductors formats per diversos fils de coure amb protecció de material plàstic; alguns d'aquests conductors seran cablat entre si i aïllats amb una nova capa de plàstic. No s'admetran conductors que presentin desperfectes superficials ni aquells que no compleixin les condicions de resistibilitat i rigidesa dielèctrica especificats en el Reglament vigent per a instal·lacions de Baixa Tensió. Els acoblaments i connexions es faran a les bases dels punts de llum en caixes hermètiques.

Els altres materials seran també de bona qualitat i tindran les característiques assenyalades en els Reglaments Electrotècnics i en el pressupost i plànols adjunts.

La Direcció Facultativa, a la qual es presentaran tots els materials abans de col·locar-los, podrà rebutjar els que, al seu criteri, no reuneixin totes les condicions esmentades i disposar que siguin sotmesos a assaig tots els que presentin dubtes.

El contractista tindrà l'obligació de substituir tots els materials que hagin estat rebutjats.

Pous de terra

S'ajustaran totalment a les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, actualment vigent.

Estaran connectats al cable general de terra i en nombre suficient per tal d'obtenir una resistència a terra per punt de llum de valor igual o inferior a 20 Oh per mesura directa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 85 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Instal·lació acabada

L'aïllament òhmica de la instal·lació, una vegada conclosa, serà com a mínim de 380 K Oh entre fases i 220 K Oh entre fases i neutre, d'acord amb el que especifica l'article 28 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Una vegada acabada la instal·lació i estant en servei la mesura de tensions en borns de l'entrada general al quadre, entre fases i terra haurà de donar 220 V i entre neutre i terra no hi haurà cap tensió.

Amb la totalitat de la càrrega connectada, el màxim desequilibri admissible d'intensitats entre fases serà del 10%.

L'instal·lador tindrà l'obligació de lliurar una col·lecció de plànols que integren aquest projecte amb detalls suplementaris, tals com la situació dels acoblaments i derivacions, situació de pous de terra, etc., més els plànols de cablatge del quadre. Aquest lliurament tindrà lloc, com a màxim, als tres mesos de la inauguració oficial de la instal·lació.

L'instal·lador tindrà l'obligació de subministrar els aparells i tècnics que calguin per a la comprovació de la instal·lació, i efectuarà les proves especificades a les "Normes i instruccions per a l'enllumenat" del Ministerio de la Vivienda.

ARTICLE 43

SENYALS VIARIS

Consisteixen en pintar línies, paraules o símbols sobre el paviment, voreres o altres elements de la carretera, que serveixen per a regular el trànsit de vehicles i vianants.

Es faran servir pintures i microesferes de vidre especials per a senyals viaris reflectors. El rendiment d'aquesta pintura serà de 2,4 a 2,7 m²/l d'aglomerat pigmentat i 715 g d'esferes de vidre.

La superfície sobre la qual s'aplicarà la pintura ha de ser completament neta, exempta de material solt o mal adherit, i totalment seca.

Prèviament al pintat, s'efectuarà un acurat replantejament dels senyals per tal de garantir un perfecte acabament.

Sobre els senyals pintats de nou es prohibirà, mentre duri l'assecat inicial, el pas de qualsevol tipus de vehicles.

ARTICLE 44

SENYALS DE CIRCULACIÓ

Són plaques, degudament sostingudes, que tenen com a missió advertir, regular i informar els usuaris en relació amb la circulació o els itineraris.

Les formes, dimensions, colors i símbols d'aquestes plaques estaran d'acord amb el que prescriu el O.C.8.1.I.C. del 15 de juliol de 1962, amb les addicions i modificacions introduïdes legalment posteriorment. Estaran fetes d'acer galvanitzat i s'uniran a les plaques amb cargols o brides; no es permetran soldadures d'aquests elements entre si o amb les plaques.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 86 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Els senyals seran reflectors; per tant s'empraran pintures i elements reflectors especials per a senyals de circulació.

ARTICLE 45

OBRES D'ELEMENTS METÀL·LICS

El contractista muntarà les instal·lacions amb els procediments i mitjans més convenients que accepti la direcció de les obres i que siguin compatibles amb la bona execució de les fàbriques.

Les bastides i mitjans auxiliars per al muntatge s'aniran disposant a mesura que aquell avanci i es procedirà, abans del muntatge definitiu, a controlar la posició, buits, etc., comprovant si la diferència existent entre la seva posició i la representació dels plànols obliga a fer alguna modificació.

ARTICLE 46

OBRES, FÀBRIQUES I TREBALLS

En l'execució de les obres, fàbriques i construccions, per a les quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest plec, el contractista s'atindrà al que s'especifiqui en els plànols, quadres de preus, i pressupostos; el segon terme a les regles que dicti la direcció de l'obra, i en darrer lloc a les bones pràctiques seguides en fàbriques i treballs anàlegs.

ARTICLE 47

PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Estan constituïts per lloses de formigó en massa o armat, o per una capa continua de formigó armat. La seva execució inclou les operacions següents:

- Estudi del formigó i obtenció de la fórmula de treball, tenint en compte la "Instrucció de formigó estructural EHE". El ciment serà portland CEM I 42,5. La consistència del formigó correspondrà a un descens en els assaigs del con d'Abrams, inferior a 25 mm. S'exigirà un valor mínim de resistència característica del formigó a compressió de 25 N/mm². En proveta cilíndrica als 28 dies a flexotracció de 3,5 N/mm², als 28 dies.
- Preparació de la superfície existent, comprovant que té la densitat deguda a les restants indicades en els plànols, regant-se després abundantment.
- Col·locació d'encofrats i elements de guia.
- Col·locació d'elements de juntes i armadures, en el seu cas.
- Abocat i extensió del formigó, sense que hagi transcorregut més d'una hora des de la seva fabricació. La màxima caiguda lliure vertical de les meses no deu excedir d'1 m. Es disposaran passarel·les mòbils per facilitar la circulació de personal sense dany per al formigó fresc.
- Vibrat del formigó i acabament de la superfície mitjançant regla, o maquinària fixada per la direcció facultativa i posteriorment amb raspall de coure o cerdes

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 87 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



dures per eliminar la lletada i aconseguir un estriat fi transversal en la textura adequada.

- Execució de juntes de formigonat transversals que es procurarà coincideixin amb les juntes de dilatació o retracció i es segellaran una vegada curat el formigó.
- Curat del formigó durant el primer període d'enduriment i que es perllongarà durant 7 dies.
- Desencofrat i operacions finals, no desencofrant-lo abans de transcorregudes 16 hores a partir de l'abocament del formigó.

L'obertura del trànsit no pot fer-se fins passats 14 dies després de l'acabament del paviment poden, a partir del setè dia, passar ja el trànsit d'obra que la direcció autoritzi.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 88 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



CAPÍTOL IV

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

ARTICLE 48

GENERALITATS SOBRE L'AMIDAMENT I L'ABONAMENT DE LES OBRES

La direcció de l'obra realitzarà mensualment el mesurament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior i, prenent com a base aquestes mesures i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen, llevat que les circumstàncies aconsellis avançar-la o retardar-la.

L'obra executada es valorarà amb els preus d'execució material que figurin en lletra en el quadre de preus unitaris del projecte per a cada unitat d'obra i amb els preus de les noves unitats d'obra no previstes en el contracte que hagin estat degudament autoritzats.

Al resultat de la valoració anterior s'augmentarà els percentatges adoptats per formar el pressupost de contracte i la xifra que en resulti es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació i s'obtindrà així la relació valorada mensual.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra es consideraran inclosos en el preu de l'obra, encara que no estiguin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

Pel que fa a les partides alçades es consideraran com partides alçades a justificar, les que siguin susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris; com a partides alçades d'abonament íntegre es consideraran aquelles que es refereixen a treballs l'especificació dels quals figuri en els documents contractuals del projecte i no siguin susceptibles de ser mesurats segons el plec. Les partides alçades a justificar s'abonaran d'acord amb els preus de la contracta i amb els amidaments corresponents. Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran totalment una vegada acabats els treballs o obres a què fan referència, en casos justificats, es podrà procedir a l'abonament fraccionat, però per cap concepte no es podrà augmentar.

Pels abonaments a compte d'instal·lacions, equips i provisions se seguirà allò que ha establert l'Administració.

ARTICLE 49

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES EXCAVACIONS

S'entén per m³ d'excavació el de l'espai desallotjat en executar l'esmentada excavació d'acord amb determinades condicions quedant les superfícies dels costats i de l'assentament en disposició de rebre l'objecte a què van ser destinats.

Només s'abonaran les excavacions i els desmunts indispensables per a l'execució de les obres que s'ajustin al projecte. No s'abonaran les que faci el contractista a més a més, tant per inobservància de les toleràncies, com per les seves conveniències respecte al curs de les obres, o com per construcció de rampes, descarregadors o qualsevol altre motiu.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 89 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



ARTICLE 50

AMIDAMENTS I ABONAMENT DE TERRAPLENS I REPLENS

Els terraplens i replens s'abonaran pel seu volum una vegada consolidats, sense tenir compte de la procedència dels productes que s'hagin emprat ni la distància a què s'hagin transportat.

El preu inclou el cost de totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra totalment acabada, inclosos l'obertura de rases de préstec, el transport de productes, el piconat i l'aplanat de talussos.

ARTICLE 51

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES DE FÀBRICA

S'entén per m³ d'obra de fàbrica el d'obra totalment acabada d'acord amb les condicions. Els volums són aquells que resultin d'aplicar a l'obra les dimensions acotades en els plànols o ordenades per l'enginyer director; no es pagarà cap excés que no hagi estat degudament autoritzat. Els preus es refereixen als m³ definits així, sense considerar la procedència dels materials, compreses totes les despeses de transport, preparació, fabricació, proves, assaigs, conservació i imprevistos.

El mateix criteri s'aplicarà a les unitats d'obra que s'abonin per m² o per metre lineal.

ARTICLE 52

AMIDAMENT I ABONAMENT DELS CABLES DE CONDUCCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Els cables de conducció d'energia elèctrica per a la distribució d'alta i baixa tensió de corrent industrial o per a enllumenat, i els de connexió d'aparells i d'indicadors situats a distància els uns dels altres, es mesuraran per a cada tipus, secció i forma d'aïllament i instal·lació.

En els preus per a cada tipus, hi seran inclosos tots els elements necessaris per a la definitiva instal·lació, inclosos aïlladors, proteccions, caixes de connexió i fusibles, i tot el que calgui.

ARTICLE 53

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES MÀQUINES I ELEMENTS QUE FORMIN PART DE LA INSTAL·LACIÓ

Les màquines i altres elements que, constituint una unitat, formin part de la instal·lació, es mesuraran i valoraran per unitats al preu de la unitat, compresa la col·locació, provar-la i deixar-la en perfectes condicions de funcionament.

Quan les instal·lacions executades formin un conjunt parcial que s'hagi de provar, no s'abonarà l'import total mentre no s'hagin executat proves suficients per a comprovar que la part de les instal·lacions referides compleix les condicions que li són pròpies. En aquests casos es retindrà un 5% fins a l'execució satisfactòria de les proves, podent acreditar-se el 5% retingut a la següent certificació o a la liquidació, segons correspongui.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 90 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



ARTICLE 54

AMIDAMENT I ABONAMENT DE SUB-BASE, BASES, BASES GRANULARS, SOL-CIMENT I GRAVA-CIMENT

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics executats, amidats en les seccions tipus, assenyalats en els plànols.

En el cas del sòl-ciment i la grava-ciment, el ciment emprat s'abonarà per tones realment fetes servir en obra, mesurades per pesada directa a la bàscula degudament contrastada. Si, a més a més, es fa servir lligant bituminós per al tractament, aquest s'abonarà per tones realment fetes servir en obra, mesurades abans d'usar-les.

Si hagués de fer la deducció a partir del seu volum, aquest haurà de reduir-se al que correspon a la temperatura de 25° C.

ARTICLE 55

AMIDAMENT I ABONAMENT DE REGATGES D'ADHERÈNCIA I IMPRIMACIÓ I SEGELLAT I TRACTAMENT SUPERFICIALS

Es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment executats, mesurat a l'obra.

Es comprovarà, en cada cas, que les dotacions de lligant i d'àrids són les que corresponen al projecte; amb aquesta finalitat es controlaran les tones realment emprades a l'obra tant en cada tipus d'àrids com del lligant. En el cas que d'aquest darrer s'hagués de fer la deducció a partir dels seu volum, aquest haurà de reduir-se al que correspon a la temperatura de 25° C.

ARTICLE 56

AMIDAMENT I ABONAMENT DE MESCLES BITUMINOSES

Es mesuraran i abonaran per metre quadrat de cada tipus, realment executats, mesurats a l'obra. Cada unitat d'obra inclou la preparació de la superfície existent i els corresponents regatges d'imprimació i adherència que calguin, tal com s'explica en el quadre de preus núm. 2.

Es comprovarà en cada cas que les dotacions de lligant i de la mateixa mescla són les que corresponen al projecte; amb aquesta finalitat es comprovaran les tones emprades en la fabricació de les mescles deduint la dotació mitjançant assaigs d'extracció, i les tones de mescles posades en obra deduïdes de les seccions tipus assenyalades en els plànols i de les densitats amidades de les provetes extretes a l'obra.

ARTICLE 57

AMIDAMENT I ABONAMENT DE PAVIMENTS DE FORMIGÓ

El paviment de formigó acabat del tot, s'amidarà i abonarà per metres quadrats realment executats i mesurats a l'obra, d'acord amb els gruixos definits en els plànols.

Aquesta unitat d'obra comprèn els junts normals per als quals no s'hagi definit aquesta unitat d'obra que figurarà en els quadres de preus del projecte; aquests s'amidaran i abonaran per metres realment executats.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 91 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



Així mateix si el paviment és de formigó armat, les armadures s'amidaran i abonaran, a part pel seu pes en quilograms deduït dels plànols, aplicant a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes d'aquests plànols. Les minves i espuntaments es consideren inclosos en el quilogram d'armadura.

ARTICLE 58

AMIDAMENT I ABONAMENT DE VORERES, RIGOLES, VORERES-RIGOLES, I VORAVIES

Les voreres, rigoles i voreres-rigoles s'amidaran i abonaran per metres, realment col·locats, de cada tipus mesurats en el terreny.

Els diferents tipus i formes de voreres i rigoles i voreres-rigoles, són els definits en els plànols del projecte.

Les voravies s'amidaran i abonaran per metres quadrats, realment col·locats, amidats a l'obra.

Aquestes unitats d'obra inclouen la base d'assentament de formigó, i també el rejuntament i adherència dels seus elements.

ARTICLE 59

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES METÀL·LIQUES

Les armadures que s'utilitzin a les obres de fàbrica armades, les estructures i les obres metàl·liques s'amidaran pel seu pes teòric deduït dels plànols de cada una i no podran tenir variacions essencials en el que fa referència a la forma i dimensions de les que figurin en els plànols del projecte.

ARTICLE 60

AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES CANONADES

Les canonades s'amidaran i valoraran per ml amb els preus que figurin per a les de cada conjunt de característiques.

Les canonades que siguin objecte d'amidament per a l'abonament hauran d'estar totalment col·locades, amb les subjeccions i altres elements que les integrin i han d'haver passat amb èxit les proves que es requereixen.

ARTICLE 61

AMIDAMENT I ABONAMENT D'OBRES DIVERSES

Les unitats d'obra per a les que no s'especifiqui la manera d'amidar-les i abonar-les, seran amidades i abonades per unitats concretes, lineals, superficials o de volums tal com vinguin expressades en els quadres de preus i pel nombre real d'aquestes unitats executades, totalment acabades i en condicions de recepció.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 92 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



ARTICLE 62

ABONAMENT DE PROVISIONS

S'abonaran d'acord amb el que estableix la clàusula 54 del Plec de Clàusules Administratives General. Tots aquells materials aplegats que no puguin sofrir danys o alteracions de les condicions que han de complir, sempre que el Contractista adopti les mesures necessàries per a la seva deguda conservació, i només es podran retirar del lloc on s'han aplegat si han de ser utilitzades a l'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 93 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		

CAPÍTOL V

DISPOSICIONS GENERALS

ARTICLE 63

INICI DE LES OBRES

Una vegada adjudicades les obres, es procedirà al replantejament. D'aquest acte s'aixecarà la corresponent Acta que reflectirà la conformitat o disconformitat respecte als documents contractuals del projecte, amb especial i expressa referència a les característiques geomètriques de l'obra.

L'adjudicatari, abans de començar les obres, sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de treball en què s'especificarà terminis parcials per a diferents unitats d'obra, compatibles amb el termini total d'execució. Una vegada l'Administració aprovi aquest programa, l'adjudicatari tindrà l'obligació de complir aquests terminis.

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut, o si escau, de l'estudi bàsic, l'adjudicatari està també obligat a elaborar i lliurar a la corporació, en el termini màxim d'un mes a comptar des de la realització de l'acta de comprovació de replanteig, un pla de seguretat i salut en el treball, en el qual s'han d'analitzar, estudiar, desenvolupar i completar les previsions contingudes a l'estudi de seguretat i salut en el treball o a l'estudi bàsic, d'acord amb les prescripcions de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre seguretat i salut en les obres.

ARTICLE 64

PROVES I ASSAIGS

La Direcció de l'obra s'efectuarà o manarà efectuar les proves i assaigs dels materials, mecanismes, instal·lacions, aparells i obra executada que cregui convenient per tal de comprovar que compleixen totes les condicions.

Les despeses que se'n derivin seran a càrrec del Contractista fins a un import màxim del 2% del pressupost d'adjudicació de l'obra.

ARTICLE 65

PRECAUCIONS DURANT LES OBRES

El Contractista tindrà l'obligació d'instal·lar els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació de la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa d'aquests treballs, tant a l'esmentada zona com als seus voltants.

Aquests senyals s'hauran de mantenir en perfecte estat de conservació mentre duri la seva funció.

Durant les diferents etapes de la construcció, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge, conservant-se les cunetes i drenatges necessaris.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 94 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



ARTICLE 66

OBLIGACIONS I RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El Contractista tindrà l'obligació de complir les disposicions vigents en matèria laboral, d'assegurança social i de seguretat i salut en el treball.

Els accidents o danys que es produeixin, imputables a l'obra, als senyals, o a l'incompliment de les disposicions vigents esmentades, seran responsabilitat del Contractista, sense que la prèvia autorització per l'Administració de la senyalització i mesures adoptades deslliuri d'adjudicatari d'aquesta responsabilitat.

El Contractista tindrà l'obligació de mantenir provisionalment durant l'execució de l'obra i refer, en acabar, totes les servituds afectades. Van a càrrec del contractista els treballs necessaris per al manteniment i reposició d'aquestes servituds.

Haurà d'obtenir tots els permisos necessaris per a l'execució de les obres. L'Administració concedirà les autoritzacions i llicències de la seva competència i, en qualsevol cas, l'ajut que calgui.

Així mateix, la localització i despeses d'utilització de manlleus i abocadors són a càrrec de l'adjudicatari.

El Contractista estarà també obligat a complir totes les disposicions en matèria d'ordenació i defensa de la indústria nacional.

ARTICLE 67

RECEPCIÓ DE LES OBRES

Una vegada finalitzades les obres, se'n procedirà prèvia comprovació, a la Recepció i s'estendrà l'Acta corresponent.

ARTICLE 68

TERMINI DE GARANTIA I CONSERVACIÓ DE LES OBRES

El termini de garantia de l'obra serà d'un any comptat a partir de la Recepció. Aquest termini obligarà totes les obres executades per a la realització d'aquest Projecte.

Durant el temps de garantia, l'adjudicatari li correspon tenir cura de la conservació i policia de l'obra i haurà d'efectuar els treballs necessaris per tal de mantenir totes les obres en perfecte estat de conservació.

Espolla, març de 2021
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

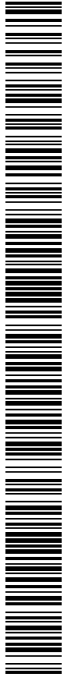
**BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA
DNI 40268808V**

Firmado digitalmente por
BARTOMEU SOLEY
- ESPUÑA - DNI 40268808V
Fecha: 2021.09.02
09:25:22 +02'00'

Bartomeu Soley i Espuña
Col·legiat núm. 4.863

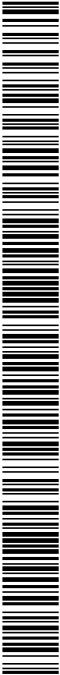
SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:24
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:24
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:24
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:25
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:25
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:26
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:27
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:27
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:28
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021 09:28
11.- Ajuntament d'Espolla,	31/12/2021 09:58



PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 96 de 113	SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58	



AJUNTAMENT D'ESPOLLA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Capítol I

Estat d'amidaments

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 01 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ																																				
1	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim																																				
AMIDAMENT DIRECTE			20,000																																				
2	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics																																				
AMIDAMENT DIRECTE			380,000																																				
3	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió																																				
AMIDAMENT DIRECTE			380,000																																				
4	F2194JG3	u	Demolició de escosell existent, amb martell picador																																				
AMIDAMENT DIRECTE			1,000																																				
5	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>380,000</td><td>0,300</td><td></td><td></td><td>114,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			380,000	0,300			114,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1			380,000	0,300			114,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT			114,000																																				
6	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>BAIXA TENSIO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>40,000</td><td>0,600</td><td>1,000</td><td></td><td>24,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>14,000</td><td>0,400</td><td>0,800</td><td></td><td>4,480</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	BAIXA TENSIO								2			40,000	0,600	1,000		24,000	C#*D#*E#*F#	3			14,000	0,400	0,800		4,480	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	BAIXA TENSIO																																						
2			40,000	0,600	1,000		24,000	C#*D#*E#*F#																															
3			14,000	0,400	0,800		4,480	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT			28,480																																				
7	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>BAIXA TENSIO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>14,000</td><td>0,400</td><td>0,300</td><td></td><td>1,680</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	BAIXA TENSIO								2			14,000	0,400	0,300		1,680	C#*D#*E#*F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	BAIXA TENSIO																																						
2			14,000	0,400	0,300		1,680	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT			1,680																																				
8	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>BAIXA TENSIO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>40,000</td><td>0,600</td><td>0,700</td><td></td><td>16,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>14,000</td><td>0,400</td><td>0,500</td><td></td><td>2,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	BAIXA TENSIO								2			40,000	0,600	0,700		16,800	C#*D#*E#*F#	3			14,000	0,400	0,500		2,800	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	BAIXA TENSIO																																						
2			40,000	0,600	0,700		16,800	C#*D#*E#*F#																															
3			14,000	0,400	0,500		2,800	C#*D#*E#*F#																															

Euro



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

				TOTAL AMIDAMENT		19,600																													
9	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador																																
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>114,000</td><td></td><td></td><td></td><td>114,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			114,000				114,000	C#*D#*E#*F#	2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1			114,000				114,000	C#*D#*E#*F#																											
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																											
							TOTAL AMIDAMENT	116,000																											

Obra	01	PRESSUPOST
Capítol	02	PREVISIÓ DE SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																													
1	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriments de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Creuaments</td><td></td><td>12,400</td><td></td><td></td><td></td><td>12,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>4,600</td><td></td><td></td><td></td><td>4,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>7,000</td><td></td><td></td><td></td><td>7,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>16,000</td><td></td><td></td><td></td><td>16,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Creuaments		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#	2			4,600				4,600	C#*D#*E#*F#	3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	4			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	Creuaments		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#																																								
2			4,600				4,600	C#*D#*E#*F#																																								
3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																																								
4			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#																																								
							TOTAL AMIDAMENT	40,000																																								

2	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T.																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Creuaments</td><td></td><td>12,400</td><td></td><td></td><td></td><td>12,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>4,600</td><td></td><td></td><td></td><td>4,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>7,000</td><td></td><td></td><td></td><td>7,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>16,000</td><td></td><td></td><td></td><td>16,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Creuaments		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#	2			4,600				4,600	C#*D#*E#*F#	3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	4			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																													
1	Creuaments		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#																																													
2			4,600				4,600	C#*D#*E#*F#																																													
3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																																													
4			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#																																													
							TOTAL AMIDAMENT	40,000																																													

3	FDGA3223	u	Preparació per pujant de línia BT					
							AMIDAMENT DIRECTE	8,000

4	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col·locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei																																																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Creuaments</td><td></td><td>12,400</td><td></td><td></td><td></td><td>12,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>4,600</td><td></td><td></td><td></td><td>4,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>7,000</td><td></td><td></td><td></td><td>7,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>16,000</td><td></td><td></td><td></td><td>16,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td>14,000</td><td></td><td></td><td></td><td>14,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Creuaments		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#	2			4,600				4,600	C#*D#*E#*F#	3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	4			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#	5			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																						
1	Creuaments		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#																																																						
2			4,600				4,600	C#*D#*E#*F#																																																						
3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																																																						
4			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#																																																						
5			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#																																																						
							TOTAL AMIDAMENT	54,000																																																						

5	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Euro

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6 FDK2A777 u Caixa de distribució de baixa tensió i connexió a la xarxa existent en el centre civic per a l'accionament de la piona i l'il.luminació del banc, incloent obertura de forat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST
Capítol 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			380,000	0,100			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

2 F9F16129 m2 Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm o similar, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix., amb reblliment de junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000		0,160	2,000	3,840	C#*D#*E#*F#
2			10,000		0,160	2,000	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,040

3 F9G1D2G6 m3 Paviment de formigó amb tractament desactivant, HP-40 kp/cm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat rentat per àrid vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	3,000	0,200		6,000	C#*D#*E#*F#
2			12,000	3,000	0,200		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,200

4 F9F15123 m2 Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb reblliment de junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			380,000				380,000	C#*D#*E#*F#
2			-66,000				-66,000	C#*D#*E#*F#
3			-3,140	6,500	6,500		-132,665	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 181,335

5 F9F15124 m2 Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, alternant peces de 16x16x7 cm, i de 16x12x7 cm en formació de cercle, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb reblliment de junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,140	6,500	6,500		132,665	C#*D#*E#*F#

Euro

Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706
 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58
 Pàgina 100 de 113

SIGNATURES

1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:24
2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:24
3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:24
4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:25
5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:25
6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:26
7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:27
8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:27
9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:28
10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA,	02/09/2021	09:28

11.- Ajuntament d'Esollà, 31/12/2021 09:58

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT	132,665
-----------------	---------

6	F9F15125	m	Xapa de corten en delimitació cercle
---	----------	---	--------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.140	13.000			40.820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	40,820
-----------------	--------

Obra	01	PRESSUPOST
Capitol	04	MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9916415	u	Escossell circular de planxa d'acer corten de D 1200 mm i 40 mm de gruix anellat de formigó

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

2	FQ115FQ3	u	Banc circular tipus Comú d'Escofet format per cinc peces de 195x67x50 cm. col.locat
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

3	FQZAU050	u	Pilona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm d'alt amb senyalització de Led vermells i banda reflectant blanca. instal·lada
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

4	FQ211113	u	Subministrant i col·locació de paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm. ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE	2,000
-------------------	-------

5	FQ220000	u	Subministrament de jardineria de fusta tractada en autoclau forrades amb malla, de forma rectangular de mides aproximades 150x60x65, similars a les col·locades a la plaça Major, incloent terra vegetal, abonament i plantació. col·locada superficialment sense fixació.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE	5,000
-------------------	-------

Obra	01	PRESSUPOST
Capítol	05	OBRES ACCESSÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

2	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavequers i telèfons existents, i nivellament de tapes existents.
---	----------	-----	---

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

3	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte
---	----------	-----	---

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

Euro

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 101 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		

	Capítol II Quadres de preus
--	---

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F2194JG3	u	Demolició de escosell existent, amb martell picador (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	32,92 €
P-2	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim (TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	3,94 €
P-3	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	1,65 €
P-4	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	3,30 €
P-5	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	3,29 €
P-6	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics (SET EUROS AMB DEU CENTIMS)	7,10 €
P-7	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CENTIMS)	9,28 €
P-8	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	21,85 €
P-9	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	5,89 €
P-10	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	21,29 €
P-11	F9916415	u	Escosell circular de planxa d'acer corten de D 1200 mm i 40 mm de gruix anellat de formigó (CENT DIVUIT EUROS)	118,00 €
P-12	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb rebliment de junts (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	42,54 €
P-13	F9F15124	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, alternant peces de 16x16x7 cm, i de 16x12x7 cm en formació de cercle, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb rebliment de junts (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	43,70 €
P-14	F9F15125	m	Xapa de corten en delimitació cercle (DOTZE EUROS)	12,00 €
P-15	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm o similar, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix., amb rebliment de junts (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	68,57 €



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	F9G1D2G6	m3	Paviment de formigó amb tractament desactivant, HP-40 kp/cm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat rentat per àrid vist (NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	91,97 €
P-17	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents, i nivellament de tapes existents. (MIL CENT VINT EUROS)	1.120,00 €
P-18	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte (DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA EUROS)	2.240,00 €
P-19	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00 €
P-20	FDGA3223	u	Preparació per pujant de línia BT (DISSET EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	17,99 €
P-21	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriment de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	30,43 €
P-22	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CENTIMS)	169,21 €
P-23	FDK2A777	u	Caixa de distribució de baixa tensió i connexió a la xarxa existent en el centre civíc per a l'accionament de la piona i l'il.luminació del banc, incloent obertura de forat. (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS)	226,00 €
P-24	FQ115FQ3	u	Banc circular tipus Comú d'Escofet format per cinc peces de 195x67x50 cm, col.locat (QUATRE MIL QUARANTA EUROS)	4.040,00 €
P-25	FQ211113	u	Subministrament i col.locació de paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm (SETANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	74,18 €
P-26	FQ220000	u	Subministrament de jardineria de fusta tractada en autoclau forrades amb malla, de forma rectangular de mides aproximades 150x60x65, similars a les col.locades a la plaça Major, incloent terra vegetal, abonament i plantació, col.locada superficialment sense fixació. (DOS-CENTS DEU EUROS)	210,00 €
P-27	FQZAU050	u	Piona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm d'alt amb senyalització de Led vermells i banda reflectant blanca, instal.lada (DOS MIL CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	2.522,60 €
P-28	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei (ZERO EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	0,29 €
P-29	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal.lacions de B.T. (DOS EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	2,40 €

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 104 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

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

Espolla, març de 2021
L'Enginyer de C. C. i P.

BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA
DNI 40268808V

Firmado digitalmente por
BARTOMEU SOLEY
ESPUÑA - DNI 40268808V
Fecha: 2021.09.02 09:24:55
+02'00'

Bartomeu Soley Espuña
Col.legiat núm. 4.863

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F2194JG3	u	Demolició de escosell existent, amb martell picador	32,92	€
			Altres conceptes	32,92000	€
P-2	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim	3,94	€
			Sense descomposició	3,94000	€
P-3	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics	1,65	€
			Altres conceptes	1,65000	€
P-4	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	3,30	€
			Sense descomposició	3,30000	€
P-5	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics	3,29	€
			Altres conceptes	3,29000	€
P-6	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics	7,10	€
			Altres conceptes	7,10000	€
P-7	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM	9,28	€
			Altres conceptes	9,28000	€
P-8	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	21,85	€
	B0311010	kg	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	17,00000	€
			Altres conceptes	4,85000	€
P-9	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador	5,89	€
			Altres conceptes	5,89000	€
P-10	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	21,29	€
	B0111000	l	Aigua	0,00000	€
	B0372000	m3	Tot-u artificial	13,70000	€
			Altres conceptes	7,59000	€
P-11	F9916415	u	Escosell circular de planxa d'acer corten de D 1200 mm i 40 mm de gruix anellat de formigó	118,00	€
			Sense descomposició	118,00000	€
P-12	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb rebliment de junts	42,54	€
	B9F15100	m2	Llambordins Breinco Tegula art o similar, color desert de forma rectangular 24 x 16 x	23,63000	€
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments HM-30 kp/cm2, amb fibres i consistència plàstica	6,63360	€
			Altres conceptes	12,27640	€
P-13	F9F15124	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, alternant peces de 16x16x7 cm, i de 16x12x7 cm en formació de cercle, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb rebliment de junts	43,70	€
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments HM-30 kp/cm2, amb fibres i consistència plàstica	6,63360	€
	B9F15102	m2	Llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, de 16x16x7 cm.	11,81500	€



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9F15101	m2	Llambordins Breinco Tégula art, color marfil, de forma rectangular, de 16x12x7 cm	11,81500	€
			Altres conceptes	13,43640	€
P-14	F9F15125	m	Xapa de corten en delimitació cercle	12,00	€
			Sense descomposició	12,00000	€
P-15	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm o similar, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix., amb reblliment de junts	68,57	€
	B9F16100	m2	Llambordins Breinco Tegula o similar, color marfil de forma rectangular 20 x 10 x 6 c	26,29560	€
	B0641090	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	11,58000	€
			Altres conceptes	30,69440	€
P-16	F9G1D2G6	m3	Paviment de formigó amb tractament desactivant, HP-40 kp/cm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat rentat per àrid vist	91,97	€
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments HM-30 kp/cm2, amb fibres i consistència plàstica	58,04400	€
	B06B2302	u	Tractament desactivant i rentat per àrid vist	8,38000	€
			Altres conceptes	25,54600	€
P-17	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents, i nivellament de tapes existents.	1.120,00	€
			Sense descomposició	1.120,00000	€
P-18	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte	2.240,00	€
			Sense descomposició	2.240,00000	€
P-19	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut	350,00	€
			Sense descomposició	350,00000	€
P-20	FDGA3223	u	Preparació per pujant de línia BT	17,99	€
			Sense descomposició	17,99000	€
P-21	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriment de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I	30,43	€
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	9,88696	€
	BD121890	m	Tub de fibrociment lleuger, de D 150 mm i de llargària 4 m, com a màxim	13,36000	€
			Altres conceptes	7,18304	€
P-22	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	169,21	€
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	33,94920	€
	B0F1D2A2	u	Marc i tap	81,04000	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,46000	€
	B0312500	kg	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	0,54000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	1,92000	€
			Altres conceptes	50,30080	€
P-23	FDK2A777	u	Caixa de distribució de baixa tensió i connexió a la xarxa existent en el centre civic per a l'accionament de la piona i l'il·luminació del banc, incloent obertura de forat.	226,00	€
			Sense descomposició	226,00000	€



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-24	FQ115FQ3	u	Banc circular tipus Comú d'Escofet format per cinc peces de 195x67x50 cm, col.locat	4.040,00	€
			Sense descomposició	4.040,00000	€
P-25	FQ211113	u	Subministrament i col.locació de paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm	74,18	€
		u	Paperera trabucable de 31 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb bas	52,29000	€
	BQ211110		Altres conceptes	21,89000	€
P-26	FQ220000	u	Subministrament de jardineria de fusta tractada en autoclau forrades amb malla, de forma rectangular de mides aproximades 150x60x65, similars a les col.locades a la plaça Major, incloent terra vegetal, abonament i plantació, col.locada superficialment sense fixació.	210,00	€
			Sense descomposició	210,00000	€
P-27	FQZAU050	u	Pilona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm d'alt amb senyalització de Led vermells i banda reflectant blanca, instal.lada	2.522,60	€
	BQZAU050	u	Pilona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm de alto amb senyalitza	2.480,00000	€
	B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, Altres conceptes	7,14720 35,45280	€ €
P-28	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col.locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei	0,29	€
			Sense descomposició	0,29000	€
P-29	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T.	2,40	€
			Sense descomposició	2,40000	€

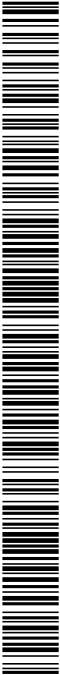
Espolla, març de 2021
L'Enginyer de C. C. i P.

BARTOMEU
SOLEY ESPUÑA
DNI 40268808V

Firmado digitalmente por
BARTOMEU SOLEY ESPUÑA -
DNI 40268808V
Fecha: 2021.09.02 09:24:33
+02'00'

Bartomeu Soley Espuña
Col·legiat núm. 4.863

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 108 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



AJUNTAMENT D'ESPOLLA

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Capítol III

Pressupostos parcials



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost
Capítol	01	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2194XC1	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim (P - 2)	3,94	20,000	78,80
2	F2194XC2	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics (P - 3)	1,65	380,000	627,00
3	F2194XC3	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 4)	3,30	380,000	1.254,00
4	F2194JG3	u	Demolició de escosell existent, amb martell picador (P - 1)	32,92	1,000	32,92
5	F221A420	m3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny compacte, amb mitjans mecànics (P - 5)	3,29	114,000	375,06
6	F2225420	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, incloent roca, amb mitjans mecànics (P - 6)	7,10	28,480	202,21
7	F2285J00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb sorres, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 8)	21,85	1,680	36,71
8	F2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material seleccionat de l'excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P - 7)	9,28	19,600	181,89
9	F2414268	m3	Transport de terres i runes a l'abocador, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km, incloent canon de l'abocador (P - 9)	5,89	116,000	683,24

TOTAL	Capítol	01.01	3.471,83
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost
Capítol	02	PREVISIÓ DE SERVEIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FDGA32C8	m	Canalització amb dos tubs de PVC de D 160 mm i dau de recobriment de 45x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 21)	30,43	40,000	1.217,20
2	GBE3U025	m	Placa de polietilè de senyalització d'instal·lacions de B.T. (P - 29)	2,40	40,000	96,00
3	FDGA3223	u	Preparació per pujant de línia BT (P - 20)	17,99	8,000	143,92
4	GBE3U020	m	Banda senyalitzadora de serveis, de PVC, de 25 cm d'amplada, col·locada dins rasa sobre protecció de sorra del servei (P - 28)	0,29	54,000	15,66
5	FDK2A6F4	u	Arqueta tipus M amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 22)	169,21	2,000	338,42
6	FDK2A777	u	Caixa de distribució de baixa tensió i connexió a la xarxa existent en el centre civc per a l'accionament de la piona i l'il·luminació del banc, incloent obertura de forat. (P - 23)	226,00	1,000	226,00

TOTAL	Capítol	01.02	2.037,20
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost
Capítol	03	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 10)	21,29	38,000	809,02
2	F9F16129	m2	Franja longitudinal de llambordins Breinco Tegula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm o similar, de formigó, sobre base de formigó HM-20/P/40/I, de 20 cm de gruix., amb rebliment de junts (P - 15)	68,57	7,040	482,73

euros



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

PRESSUPOST

Pàg.: 2

3	F9G1D2G6	m3	Paviment de formigó amb tractament desactivant, HP-40 kp/cm2 de resistència a flexotracció (PG-3) i consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat rentat per àrid vist (P - 16)	91,97	13,200	1.214,00
4	F9F15123	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color desert, de forma rectangular, de 24x16x7 cm, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb reblliment de junts (P - 12)	42,54	181,335	7.713,99
5	F9F15124	m2	Paviment de llambordins Breinco Tègula art, color marfil, de forma rectangular, alternant peces de 16x16x7 cm, i de 16x12x7 cm en formació de cercle, de formigó col·locats amb morter, sobre llit de 10 cm de formigó, amb reblliment de junts (P - 13)	43,70	132,665	5.797,46
6	F9F15125	m	Xapa de corten en delimitació cercle (P - 14)	12,00	40,820	489,84

TOTAL	Capítol	01.03	16.507,04
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost
Capítol	04	MOBILIARI URBÀ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9916415	u	Escossell circular de planxa d'acer corten de D 1200 mm i 40 mm de gruix anellat de formigó (P - 11)	118,00	1,000	118,00
2	FQ115FQ3	u	Banc circular tipus Comú d'Escofet format per cinc peces de 195x67x50 cm, col.locat (P - 24)	4.040,00	1,000	4.040,00
3	FQZAU050	u	Pilona automàtica d'acer inoxidable brillant de Ø270 x 600 mm d'alt amb senyalització de Led vermells i banda reflectant blanca, instal.lada (P - 27)	2.522,60	1,000	2.522,60
4	FQ211113	u	Subministrament i col.locació de paperera trabucable de 31 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm (P - 25)	74,18	2,000	148,36
5	FQ220000	u	Subministrament de jardineria de fusta tractada en autoclau forrades amb malla, de forma rectangular de mides aproximades 150x60x65, similars a les col.locades a la plaça Major, incloent terra vegetal, abonament i plantació, col.locada superficialment sense fixació. (P - 26)	210,00	5,000	1.050,00

TOTAL	Capítol	01.04	7.878,96
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost
Capítol	05	OBRES ACCESSÒRIES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FB000003	P.A	Despeses de seguretat i salut (P - 19)	350,00	1,000	350,00
2	FB000001	P.A	Per a la reposició de servituds i serveis a conservar afectats durant les obres, i xarxes i connexions d'escomeses provisionals per interrupció del subministrament dels serveis, incloent afectacions a la xarxa de B.T., enllumenat, clavegueram i telèfons existents, i nivellament de tapes existents. (P - 17)	1.120,00	1,000	1.120,00
3	FB000002	P.A	Per a imprevistos a justificar segons el quadre de preus del projecte (P - 18)	2.240,00	1,000	2.240,00

TOTAL	Capítol	01.05	3.710,00
-------	---------	-------	----------

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA GENERAL I INTERVENCIÓ	EXPEDIENT X2021000201
Codi Segur de Verificació: 03e52879-cfd5-4046-b472-65de22be0eaf Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_15234706 Data d'impressió: 03/01/2022 13:53:58 Pàgina 111 de 113		
SIGNATURES 1.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 2.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 3.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:24 4.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 5.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:25 6.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:26 7.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 8.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:27 9.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 10.- BARTOMEU SOLEY ESPUÑA, 02/09/2021 09:28 11.- Ajuntament d'Espolla, 31/12/2021 09:58		



AJUNTAMENT D'ESPOLLA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://espolla.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Capítol IV

Pressupost General

PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	3.471,83
Capítol	01.02	PREVISIÓ DE SERVEIS	2.037,20
Capítol	01.03	PAVIMENTS	16.507,04
Capítol	01.04	MOBILIARI URBÀ	7.878,96
Capítol	01.05	OBRES ACCESSÒRIES	3.710,00
Obra	01	Pressupost	33.605,03
			33.605,03
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost	33.605,03
			33.605,03

euros



PROJECTE DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA PLAÇA SANT JAUME D'ESPOLLA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 2

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	33.605,03
13,00 % DESPESES GENERALS SOBRE 33.605,03.....	4.368,65
6,00 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 33.605,03.....	2.016,30

Subtotal 39.989,98

21,00 % IVA SOBRE 39.989,98..... 8.397,90

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 48.387,88

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUARANTA-VUIT MIL TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)

Espolla, març de 2021
L'Enginyer de C. C. i P.

BARTOMEU SOLEY
ESPUÑA - DNI
40268808V

Firmado digitalmente por
BARTOMEU SOLEY ESPUÑA -
DNI 40268808V
Fecha: 2021.09.02 09:24:07
+02'00'

Bartomeu Soley Espuña
Col.legiat núm. 4.863