



Ajuntament  d'Igualada

Serveis de projectes d'obres

Expedient

1839/2015

**PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN MERCADER I
TRAGINERS I PLAÇA DELS
TRAGINERS**

Data

setembre 2015

ÍNDEX DE DOCUMENTS

DOCUMENT NÚMERO 1D7. MEMÒRIA **1D7**

DOCUMENT NÚMERO 2D7. PLA DE CONTROL DE QUALITAT **2D7**

1. MEMÒRIA CONTROL DE QUALITAT
2. AMIDAMENTS CONTROL QUALITAT
3. PRESSUPOST CONTROL QUALITAT
4. ÚLTIM FULL CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENT NÚMERO 3D7. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS **3D7**

1. MEMÒRIA GESTIÓ DE RESIDUS
2. PLEC DE CONDICIONS GESTIÓ DE RESIDUS
3. FITXES DE COMPLIMENT GR

DOCUMENT NÚMERO 4D7. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL **4D7**

- 1 MEMÒRIA ESS
- 2 PLEC DE CONDICIONS ESS
- 3 AMIDAMENTS DE L'ESS
- 4 PRESSUPOST DE L'ESS
- 5 RESUM DE PRESSUPOST DE L'ESS
- 6 ÚLTIM FULL DE L'ESS
- 7 PLÀNOLS EBSS

DOCUMENT NÚMERO 5D7. AMIDAMENTS I PRESSUPOST **5D7**

1. AMIDAMENTS
2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
3. PRESSUPOST
4. RESUM DE PRESSUPOST
5. ÚLTIM FULL

DOCUMENT NÚMERO 6D7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES **6D7**

DOCUMENT NÚMERO 7D7. PLÀNOLS **7D7**

EXP. 1839/2015

1D7

DOCUMENT NÚMERO 1D7. MEMÒRIA

1D7

ÍNDEX

1.- MEMÒRIA

1.1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	2
1.1.1.- OBJECTE DEL PROJECTE	2
1.1.2.- PROMOTOR.....	2
1.1.3.- ANTECEDENTS	2
1.1.4.- ESTAT ACTUAL	2
1.1.5.- SITUACIÓ	2
1.1.6.- GEOMETRIA I SUPERFÍCIE	5
1.1.7.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	5
1.1.8.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	5
1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA	6
1.3. CONTROL DE QUALITAT	10
1.4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	10
1.5. GESTIÓ DE RESIDUS	12
1.6. NORMATIVA APLICABLE	13
1.7. DURADA MÀXIMA DE LES OBRES.....	14
1.8. PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	15
1.9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	16
1.10. PRESSUPOST DE CONTRACTE I DE CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ.....	17

1.1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1.1.- Objecte del projecte

La present memòria valorada té per objecte la millora de l'accessibilitat dels carrers de Joan Mercader i Traginers i Plaça dels Traginers.

1.1.2.- Promotor

El promotor de les obres és l'AJUNTAMENT D'IGUALADA, amb seu a la plaça de l'Ajuntament, núm. 1, d'Igualada, amb N.I.F.- P-0810100-H.

1.1.3.- Antecedents

En els darrers anys s'han dut a terme actuacions de reurbanització i millora de l'accessibilitat de diferents àmbits del Barri de Sant Agustí.

La remodelació proposada de l'espai urbà existent dóna solució a les deficiències d'accessibilitat entre el barri de Sant Agustí i el barri de les Adoberies.

1.1.4.- Estat actual

carrer de la Creueta:

En obres anteriors l'ampliació de la voravia sud-est es va finalitzar a mig camí del c/ Sant Ignasi al c/ dels Traginers. La voravia sud, en el tram més antic, està formada per vorada de pedra i paviment de panot de 4 pastilles. En el tram reformat, la vorera està dissenyada al mateix nivell que la calçada per a que sigui més accessible i està formada per una mestra composta per una peça de pòfir i un llambordí col·locat longitudinalment i paviment de panot de 4 pastilles. La proposta contempla l'ampliació de la voravia fins al c/ Traginers donant continuïtat a l'ampliació ja executada a tocar el c/ Sant Ignasi.



Imatge 1: vista del c/ Creueta

carrer dels Traginers:

La vorera actual està formada per una rigola de formigó, vorada de pedra i paviment de panot ratllat. La vorera actual té una amplada aproximada d'1,10m i no compleix cap criteri d'accessibilitat.



Imatge 2: vorera est del c/ dels Traginers.

Plaça dels Traginers:

La secció funcional d'aquesta plaça és voravia (annexa als edificis), calçada, plaça dura, calçada i voravia annexa als edificis, funcionant talment com una rotonda. Les voravies són estretes i no hi ha accessos accessibles.



Imatge 3. Plaça els Traginers.

Travessia dels Traginers:

Les voreres tenen una amplada d'1,00 a 1,10m. No hi ha accessos adaptats. La secció constructiva de la voravia és paviment de panot de ratlles, vorada, rigola de formigó i calçada asfaltada.



Imatge 4. Travessia dels Traginers.

Encreuaments de la Travessia dels Traginers amb el carrer del Doctor Joan Mercader:

Els passos de vianants no són accessibles.



Imatge 5: xamfrà de la Travessia del Traginers amb c/ del Dr Joan Mercader

Creuament del carrer del Doctor Joan Mercader (alçada de la Travessia dels Traginers):

Actualment no hi ha un pas de vianants que creui el c/ del Doctor Joan Mercader a l'alçada de la Travessia dels Traginers. Aquest creuament coincidiria pràcticament amb l'entrada del Museu de la Pell.



Imatge 6: xamfrà de la Travessia del Traginers amb c/ del Dr Joan Mercader

1.1.5.- Situació

c/ de la Creueta, c/ dels Traginers, Pl. dels Traginers, Trav. Dels Traginers, c/ Dr. Joan Mercader.

1.1.6.- Geometria i superfície

ÀMBIT	superfície (m2)
c/ de la Creueta	45,48
c/ dels Traginers	62,27
xamfra c/ dels Traginers	25,98
Pl. dels Traginers	653,04
Trav. Dels Traginers	94,106
c/ Dr. Joan Mercader	117,915
	998,791

1.1.7.- Descripció del projecte

El present projecte descriu els treballs necessaris per a garantir un recorregut accessible entre els carrers descrit i l'ordenació del trànsit en l'entorn de la plaça dels Traginers. Per aquest motiu, hi ha espais on només s'actua en una de les voravies.

1.1.8.- Descripció de les obres

Les obres consisteixen en:

- La modificació i ampliació de voravies
- La modificació i ampliació dels xamfrans de la vorera existent per a formar guals de vianants adaptats.
- La modificació i ampliació de la plaça per a garantir l'accessibilitat i l'ordenació del trànsit.
- La modificació de l'enllumenat públic a la plaça dels Traginers.
- La instal·lació d'un sistema de reg a les jardineres de la plaça dels Traginers.
- La senyalització viària horitzontal i vertical.

1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Implantació dels treballs i organització de l'obra:

- o Previ al inici de les obres es sol·licitaran els serveis existents de l'àrea afectada per les obres.
- o Les actuacions a la via pública (voravies) es delimitaran amb tanques fixes, desviant els vianants per la voravia contrària, o habilitant un pas delimitat per tanques.
- o Serà l'empresa constructora la responsable que aquestes tasques es desenvolupin adequadament al fi proposat per al compliment del Decret 1627 del 25 de desembre de 1997. (Veure Annex Estudi de Seguretat i Salut Laboral).
- o Un cop aprovat el pla de seguretat i signada l'Acta de Replanteig, s'iniciarien les obres.
- o A l'obra hi haurà senyalització adequada, cons suficients i tanques per tal de senyalitzar en tot moment les afectacions al trànsit de vianants i rodat.
- o Es replantejaran els nivells de les ampliacions de voravies per determinar si és necessari executar noves recollides d'aigua .
- o Una vegada replantejats els nivells es realitzarà una cata de la secció constructiva de la calçada per si es pot aprofitar com a part de la base, evitant realitzar la totalitat de la seva demolició i reduint el gruix de l'aportació de formigó per a la formació de base.

Els treballs **d'enderroc** consistiran en:

- o Delimitació dels àmbits a demoldre amb tall de disc.
- o Enderroc de paviments existents, vorades i rigoles, inclosa la seva base, amb miniretroexcavadora amb martell trencador o compressor segons l'àmbit a enderrocar. En aquest àmbit hi ha serveis en funcionament de manera que es prendran les mesures adients.

Els treballs de **moviments de terres** consistiran en:

- o Excavació de la caixa del ferm i excavació de rases per a la col·locació de les vorades amb miniretroexcavadora amb cullera.
- o Repàs i piconatge d'esplanada i fons de rases.

Els treballs de **sanejament** consistiran en:

- o Excavació de rases i pous amb miniretroexcavadora.
- o Repàs i piconatge de rases i pous.
- o Col·locació de caixa d'embornal sifònic, prefabricada de formigó, sobre solera de formigó de 15cms, amb marc i reixa de fundició tipus de 760x299x100mm, model Espina M-3EB de Fundició dúctil Fàbregas o similar, classe C250. El perímetre del pou es reomplirà amb formigó contra el terreny amb formigó HM20.

- o Connexió dels nou embornal, a embornal o pou existent, amb tub de polietilè d'alta densitat SN8, de Dext 250 (Dint 210mm), col·locat sobre llit de sorra i reblert un mínim de 30cms per sobre la generatriu del tub amb sorra. Les connexions als pous de la via pública es protegiran amb una llosa de 20cms de formigó HM20, recolzada 40cms sobre el terreny, a cada costat de rasa. Si no es pot garantir l'alçada de terres d'1m per sobre la generatriu del tub, aquest anirà formigonat en la seva totalitat, ben arronyonat.
- o Reblert de les rases amb terra procedent de la pròpia excavació amb màquines lleugeres amb una densitat mínima del 95% del próctor modificat.
- o S'aconsella que la compactació es realitzi amb capes de 10 a 15cm amb màquines lleugeres, rodets arrossegats manualment, safates vibrants, picons... No es recomana l'ús d'equips de vibració per operar directament sobre el tub fins a una altura mínima d'1m de reblert.
- o Formació d'arquetes ceges per a la realització de les connexions dels nous embornals, a la xarxa de sanejament existent.

Els treballs de **pavimentació** consistiran en:

carrer de la Creueta:

- o Formació de mestra, donant continuïtat a l'existent, amb peça de porfir de 30x30x8cms d i una peça de llambordí de 20x10xx8 igual a l'existent, col·locada sobre base de formigó HM20 de 20 cms d'alçada i col·locada a l'estesa amb morter pastat, prèviament havent aplicat morter adhesiu amb llana dentada a la peça de pedra.
- o Regularització de superfícies de formigó, enderrocant o complementant amb formigó per assolir cota de projecte.
- o Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.
- o Reposició de paviment asfàltic i remats d'asfalt contra rigola.

carrer dels Traginers / xamfrà carrer dels Traginers / travessia dels Traginers / xamfrà Travessia dels Traginers amb el c/ del Dr. Joan Mercader:

- o Formació de rigola amb peces de ciment blanc de 30x30x8cms col·locada amb morter pastat sobre base de formigó de HM20 de 20cms d'alçada.
- o Col·locació de vorada de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, sobre base de formigó HM20 de 20-25cms d'alçada.
- o Formació de base per a paviment amb formigó HM20 de 15cms d'alçada.

- o Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.

Plaça dels Traginers:

- o Formació de rigola amb peces de ciment blanc de 30x30x8cms col·locada amb morter pastat sobre base de formigó de HM20 de 20cms d'alçada.
- o Col·locació de vorada de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, sobre base de formigó HM20 de 20-25cms d'alçada.
- o Delimitació d'àrees interiors a la plaça amb vorada recta tipus TAULÓ de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de 20x10cms, col·locada sobre base de formigó de 20-25cms.
- o Formació de base de formigó HM20 de 15cms, acabat reglejat.
- o Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 8 cm de gruix de color gris, sense bisell de GLS o equivalent, col·locats amb morter de ciment 1:4, aplicant prèviament morter adhesiu amb llana dentada al dors de la peça i reblert de junts amb sorra fina en varies vegades.
- o Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.
- o Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termohaderent modificada amb polímers tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER /ECR2d-m), amb una dotació d'1Kg/m2, neteja del ferm inclosa.
- o Subministrament de mescla bituminosa en calent, fabricada a temperatura normal, AC11 surf 50/70, AC11 surf D (D-8/10), amb granulat per a rodament i betum asfàltic de penetració, i col·locació a l'obra i compactació al 98% de l'assaig marshall, de mescla bituminosa en calent, inclòs remats.

Els treballs de **senyalització** consistiran en:

- o Adequació de la senyalització viària mitjançant pintura viària i reposició i col·locació de noves senyals verticals, segons projecte i direcció d'obra.

Els treballs de **mobiliari urbà** es concentraran en l'àmbit de la **Plaça dels Traginers** i consistiran en:

- o Neteja de la font existent i recol·locació, totalment instal·lada i en funcionament.
- o Subministrament i col·locació de paperera tipus TRAMUNTANA de Fàbregas o equivalent.

- o Formació de jardinera corba de 10mm d'acer corten col·locada a base de formigó.
- o Formació de bancs d'acer acabat pintat amb xapa plegada, segons detall de projecte i color a definir per la DF, totalment acabat i col·locat a vorada d'acer corten que conforma la jardinera.

Els treballs de **jardinera** es concentraran en l'àmbit de la **Plaça dels Traginers** i consistiran en:

- o Subministrament de terra vegetal en parterres conformats durant l'obra
- o Plantació d'hedera helix en contenidor a les jardineres.

Els treballs d'**instal·lacions** es concentraran en l'àmbit de la **Plaça dels Traginers** i consistiran en:

- o El desmuntatge i posterior col·locació de les lluminàries existents a façana a la seva nova ubicació.
- o La instal·lació de noves columnes d'enllumenat i les seves lluminàries.
- o La instal·lació de noves lluminàries suportades amb braç a façana.
- o La connexió de les instal·lacions per donar subministra elèctric a les lluminàries.
- o La reubicació de la font i la seva connexió a la xarxa d'aigua potable.
- o La instal·lació de reg a les jardineres.

Els treballs de **gestió de residus** consistiran en:

- o Càrregues i transport de 30-40km per a la deposició del material excedent d'excavacions i d'enderrocs a abocador.
- o La deposició a dipòsit autoritzat de runa i terres, justificat mitjançant els albarans d'abocament i el certificat final del gestor de residus autoritzat.

1.3. CONTROL DE QUALITAT

Es disposarà d'acord amb la Instrucció vigent, el pertinent Control de Qualitat.

Per evitar el detriment del control de qualitat de l'obra, qualsevol possible baixa que es realitzi en l'adjudicació de les obres, no podrà afectar el pressupost de control de qualitat.

Els anàlisis i els assaigs de control de qualitat que es considerin necessaris durant l'obra i replanteigs que es considerin necessaris per al control de l'obra hauran de fer-se per laboratori homologat, essent la seva gestió a càrrec de la Direcció Facultativa.

Atès la clàusula 67 dels Plecs de clàusules administratives generals dels contractes d'obres i instal·lacions i als de concessió pública, corresponent a Assaigs i anàlisis de materials i d'unitats d'obra, les despeses que s'originin seran a càrrec del contractista, fins el límit que estableixin en cada cas les Clàusules Particulars o, en defecte seu fins a l'u i mig per cent (1,5%) de l'import del tipus de licitació. Si les despeses per aquest concepte sobrepassen l'esmentat límit, seran a càrrec de la Corporació els que donin resultat satisfactori i del contractista si no reuneixen les condicions que es fixen en els respectius plecs.

El pressupost del control de qualitat de l'obra puja la quantitat **SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS I NORANTA-CINC CÈNTIMS (724,95 €)**, amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial inclosos, i exclòs el 21% d' IVA.

Donat que aquest valor és **inferior a l'1,5%** del PEC del projecte ($97.933,88 \text{ €} \times 1,50\% = 1.469,01 \text{ €}$ > 724,95 €), no cal contemplar una partida expressa.

Pressupost de control de qualitat (13% DG+ 6% BI inclosos)	724,95 €
Pressupost de control de qualitat a compte del contractista (13% DG+ 6% BI inclosos) : fins a l'1,5% de 97.933,88 €	724,95 €
Pressupost de control de qualitat a càrrec de la corporació (13% DG+ 6% BI inclosos, sense IVA)	0,00 €

1.4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

Justificació de l'estudi de seguretat i salut laboral:

Segons es desprenen de la **Llei 31 / 1995** i del **RD 1627 / 1997** en el Capítol II art. 4t, el promotor estarà obligat a elaborar un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obra quan es doni algun dels següents supòsits:

- a. El Pressupost d'execució per a la contracta és superior a 450.759,08 € (DG + BI + IVA inclòs)
- b. La duració serà > a 30 dies laborables, podent-se utilitzar en un moment punta fins a 20 treballadors simultàniament.
- c. Que el volum de ma d'obra estimat, entenent com a tal la suma dels dies de treball, sigui superior a 500 dies.
- d. Les obres de túnels, galeries i conduccions subterrànies i preses.

Tot i que amb el present projecte no es dona cap dels supòsits anteriors, es redacta el corresponent estudi de seguretat i salut atesa la longitud d'actuació del projecte i l'afectació al trànsit habitual que comporta.

El promotor haurà de nomenar un coordinador en fase d'execució de l'obra si els diferents industrials no formen part de la mateixa empresa contractista i adjudicatària.

El contractista haurà de redactar un pla de seguretat que presentarà al coordinador o direcció facultativa, perquè l'aprovi, en funció de sobre qui recaigui la responsabilitat.

Per evitar el detriment de la seguretat i salut laboral dintre de l'obra, qualsevol possible baixa que es realitzi en l'adjudicació de les obres, no podrà afectar el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut laboral, i haurà d'assumir l'empresa adjudicatària el compliment, essent la gestió a càrrec dels Serveis Tècnics Municipals.

1.5. GESTIÓ DE RESIDUS

D'acord amb el *Reial Decret 105/2008 d'u de febrer en el que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i enderroc i complementàriament els decrets de la Generalitat 201/94 regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció*, s'ha redactat L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS, el qual està inclòs a l'annex 2 d'aquest projecte.

El contractista, com a posseïdor dels residus, haurà de redactar un Pla de Gestió de residus que serà aprovat per la direcció facultativa i que formarà part de la documentació contractual de l'obra, i tindrà l'obligació d'entregar al productor els corresponents certificats i altra documentació acreditativa de la gestió.

El pressupost d'execució material previst a l'Estudi de Gestió de Residus està inclòs en el capítol "GESTIÓ RESIDUS" del pressupost de l'obra.

1.6. NORMATIVA APLICABLE

Per al bon compliment d'aquest projecte, en l'execució de les obres es tindran en compte les següents normatives:

- o *Orden VIV/561/2010, document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat per l'accés i l'ús dels espais públic urbanitzats.*
- o *Llei13/2014 de accesibilidad.*
- o *Manual de pavimentos de hormigón para vías de baja intensidad de tráfico, de l'Instituto español del cemento y sus aplicaciones (1997)*
- o *Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de ponts i carreteres. PG3.*
- o *Norma 6.1 -IIC i II C de 2003 "Secciones de firme"*
- o *Manual técnico de Tuberías de polietileno, d'AENOR ediciones (2008).*
- o *Reial Decret 1627/1997 de seguretat i salut en les obres de construcció*
- o *Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.*

1.7. DURADA MÀXIMA DE LES OBRES

S'estableix la durada màxima de les obres en 3 MESOS, aquest termini haurà de ser justificat i/o millorat pel contractista que accedeixi a la licitació de les obres mitjançant una planificació de l'obra.

1.8. PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 54 de la llei 30/2007 de contractes del sector públic, que estableix un mínim de 350.000 euros per exigir una classificació per accedir a contractes d'obres, no és necessària cap classificació específica per a la realització de l'obra que descriu aquest projecte.

1.9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a l'obtenció dels preus unitaris s'ha fet servir la base de preus l'ITEC, modificada d'acord amb els preus unitaris dels diferents materials, d'acord amb consultes fetes a diverses empreses constructores i proveïdors de la comarca de l'Anoia, i d'acord als rendiments a aplicar en aquesta obra.

Per a l'obtenció del preus unitaris s'ha tingut en compte l'article 75 de la llei 30/2007 de contractes del sector públic i també les normes complementàries vigents.

1.10. PRESSUPOST DE CONTRACTE I DE CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Pressupost d'execució de l'obra (13% DG + 6% BI inclòs)	97.933,88 €
Pressupost de seguretat i salut (13% DG + 6% BI inclòs)	4.041,33 €
Pressupost de control de qualitat (13% DG + 6% BI inclòs)	-
TOTAL (sense IVA)	101.975,21 €
IVA 21%	21.414,79 €
TOTAL (IVA inclòs)	123.390,00 €

El pressupost total per a la contracta i per coneixement de l'administració de les obres descrites en aquesta memòria valorada ascendeix a la quantitat de:

- o **CENT UN MIL NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS I VINT-I-UN CÈNTIMS (101.975,21€)** amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial inclosos, sense IVA.
- o **CENT VINT-I-TRES MIL TRES-CENTS NORANTA EUROS (123.390,00€),** amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial i el 21% d'IVA inclòs.

Els autors del projecte,

Carles Crespo i Veigas
Arquitecte municipal

Miguel Corral Ortega
Arquitecte municipal

Igualada, setembre 2015

2D7

DOCUMENT NÚMERO 2D7. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

2D7

1. MEMÒRIA CONTROL DE QUALITAT
2. AMIDAMENTS CONTROL QUALITAT
3. PRESSUPOST CONTROL QUALITAT
4. ÚLTIM FULL CONTROL DE QUALITAT

1. OBJECTE

El Pla té com a objectiu establir els esquemes bàsics del control de qualitat de l'obra. Aquesta presenta una sèrie d'unitats susceptibles de control a fi de garantir els mínims de qualitat exigibles. Es determinen quines són les unitats a controlar, els tipus de control i els assaigs normalitzats a emprar.

Una segona finalitat és conseqüència o resultat de l'anterior i proporciona el cost que aquest control ha de representar en el total de l'obra.

2. OBRA SUBJECTE AL PLA

L'Obra subjecta al pla de control de qualitat és la **1839/15 PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT DELS CARRERS DE JOAN MERCADER I TRAGINERS I PLAÇA DELS TRAGINERS**.

3. PROMOTOR

El promotor de les obres és l'**AJUNTAMENT D'IGUALADA**, amb seu a la plaça de l'Ajuntament, núm. 1, d'Igualada, amb N.I.F.- **P-0810100-H**.

4. CRITERIS GENERALS

Seguint amb els paràmetres de GESTIO DE LA QUALITAT, cal identificar la necessitat de satisfer les especificacions de projecte i disseny però també la necessitat d'avaluar el procés i no el producte final, i per tant, s'entén que l'objectiu es basa en la millora continua no només del producte sinó també del procés.

De cada procés caldrà documentar el seu control en tres fases : control de RECEPCIÓ DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES (d'ara endavant PEiS), control de L'EXECUCIÓ, i Control d'OBRA ACABADA.

5. CONTROL DE RECEPCIÓ, EXECUCIÓ I OBRA ACABADA

Prèviament a l'inici de qualsevol partida i de l'obra, l'adjudicatari presentarà les fitxes de característiques tècniques i certificats de qualitat dels materials , els certificats de garantia, instal·lacions i equips a executar a l'obra. En cas contrari serà responsable de la no acceptació en base a la qualitat, encara que la partida s'hagi executat.

El control està fonamentant en la verificació de diferents fases de l'obra, essent aquestes:

o **Control de recepció**, mitjançant:

- Identificació del producte, equips i sistemes
- Autorització administrativa
- Verificació – conformitat tècnica

o **Control d'execució**, mitjançant:

- Verificació del replanteig
- Verificació dels materials
- Disposició dels materials
- Disposició de les instal·lacions

o **Control d'obra acabada**, mitjançant:

- Verificació de la funcionalitat i aptitud de l'obra acabada.

Aquestes verificacions es podran realitzar mitjançant control documental, assaigs homologats, un programa de punts d'inspecció, etc., segons s'indiqui en el pla o bé, el que el tècnic responsable del control i seguiment del pla determini necessaris.

No obstant, no totes les unitats d'obra seran susceptibles del mateix nivell de control, atès el fet de què no totes presenten la mateixa importància pressupostària ni la mateixa necessitat de control a fi de garantir un correcte funcionament de l'obra.

6. PLA DE CONTROL

Els assatjos a realitzar són els que es detallen a continuació:

a. Moviment de terres:

ELEMENTS SUBJECTES A CONTROL:	TIPUS DE CONTROL:
TOT-U: o TOT-U ARTIFICIAL.	CONTROL DOCUMENTAL: o CERTIFICAT DEL MATERIAL SUBMINISTRAT o FITXA CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES ASSAIGS: o PRÓCTOR DE TERRES: 1 assaig/ tipus de material o COMPROVACIÓ DE DENSITATS IN SITU(1 assaig= 10 determinacions): 1 assaig/capa de compactació, o bé 1 assaig/100m ³

b. Paviments:

ELEMENTS SUBJECTES A CONTROL:	TIPUS DE CONTROL:
BASE DE FORMIGÓ: o BASE DE VORERA, RIGOLA I VORADA.	CONTROL DOCUMENTAL: o CERTIFICAT DE LA PLANTA SUBMINISTRADORA

ELEMENTS SUBJECTES A CONTROL:	TIPUS DE CONTROL:
	ASSAIGS: o ASSAIGS DE CONSISTÈNCIA I RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ: 1 assaig/100m3 o bé, 1assaig/fase
PAVIMENTS: - o PANOT 4CMS - o PANOT 8 CMS - o RIGOLA 30X30X8 - o VORADA FORMIGÓ - o MORTER	CONTROL DOCUMENTAL: - o CERTIFICAT D'EXECUCIÓ - o FITXA CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES - o MARCATGE CE - o ALTRES: SEGELLS DE QUALITAT...

c. Senyalització:

ELEMENTS SUBJECTES A CONTROL:	TIPUS DE CONTROL:
SENYALITZACIÓ HORITZONTAL: o PINTURA VIÀRIA	CONTROL DOCUMENTAL: o CERTIFICAT D'EXECUCIÓ

d. Sanejament:

ELEMENTS SUBJECTES A CONTROL:	TIPUS DE CONTROL:
ELEMENTS DE SANEJAMENT: - o REIXA EMBORNAL - o TUBS	CONTROL DOCUMENTAL: - o CERTIFICAT DEL SUBMINISTRADOR - o FITXA CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES - o MARCATGE AENOR (tubs) - o MARCATGE CE - o FOTOGRAFIES DEL MARCATGE DELS TUBS - o ALTRES: ASSAIGS DEL FABRICANT, SEGELLS DE QUALITAT...

e. Il·luminació:

ELEMENTS SUBJECTES A CONTROL:	TIPUS DE CONTROL:
ELEMENTS DE SANEJAMENT: o COLUMNES, LLUMIÀNRIES, LÀMPADES, CABLEJAT...	CONTROL DOCUMENTAL: - o CERTIFICAT DEL SUBMINISTRADOR - o FITXA CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES

ELEMENTS SUBJECTES A CONTROL:	TIPUS DE CONTROL:
	- o MARCATGE AENOR (tubs) - o MARCATGE CE - o ALTRES: ASSAIGS DEL FABRICANT, SEGELLS DE QUALITAT... - o LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

f. Gestió de residus:

ELEMENTS SUBJECTES A CONTROL:	TIPUS DE CONTROL:
RESIDUS DE DEMOLICIÓ: o DISPOSICIÓ A GESTOR DE RESIDUS O EQUIVALENT.	CONTROL DOCUMENTAL: - o CERTIFICAT DEL GESTOR DE RESIDUS - o EQUIVALENT.
RESIDUS DE D'EXCAVACIÓ TERRES: o DISPOSICIÓ A GESTOR DE RESIDUS O EQUIVALENT.	CONTROL DOCUMENTAL: - o CERTIFICAT DEL GESTOR DE RESIDUS - o EQUIVALENT.

7. PRESSUPOST

D'acord amb l'apartat el següent apartat de la present memòria el pressupost del control de qualitat de l'obra puja la quantitat **SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS I NORANTA-CINC CÈNTIMS (724,95 €)** (inclòs el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial inclosos, exclòs el 21% d' IVA).

Donat que aquest valor és **inferior a l'1,5%** del PEC del projecte ($97.933,88 \text{ €} \times 1,50\% = 1.469,01 \text{ €}$ > 724,95 €), no cal contemplar una partida expressa.

Pressupost de control de qualitat (13% DG+ 6% BI inclosos)	724,95 €
Pressupost de control de qualitat a compte del contractista (13% DG+ 6% BI inclosos) : fins a l'1,5% de 97.933,88 €	724,95 €
Pressupost de control de qualitat a càrrec de la corporació (13% DG+ 6% BI inclosos, sense IVA)	0,00 €

Carles Crespo i Veigas
Arquitecte Municipal

Miguel Corral Ortega
Arquitecte Municipal

Igualada, setembre 2015

EXP. 1839/2015

AMIDAMENTS CONTROL QUALITAT

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 01 PCQ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	J060760A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1ut cada 1.000m2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	1ut/tipus de material (tot-ú, grava...)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	a justificar							

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 J03DR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10 unitats= capes de compactació/100m3		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	a justificar							

TOTAL AMIDAMENT 20,000

PRESSUPOST

Obra		01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES			
Capítol		01	PCQ			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J060760A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (P - 3)	87,82	2,000	175,64
2	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	72,08	2,000	144,16
3	J03DR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 2)	14,47	20,000	289,40
TOTAL	Capítol	01.01	609,20			

EXP. 1839/2015

ÚLTIM FULL CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	609,20
13 % Despeses generals SOBRE 609,20.....	79,20
6 % Benefici industrial SOBRE 609,20.....	36,55
Subtotal	724,95
21 % IVA SOBRE 724,95.....	152,24
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	877,19

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)

L'arquitecte municipal,
Carles Crespo Veigas.

L'arquitecte municipal,
Miguel Corral Ortega.

Igualada, setembre 2015

3D7

DOCUMENT NÚMERO 3D7. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

3D7

1. MEMÒRIA GESTIÓ DE RESIDUS
2. PLEC DE CONDICIONS GESTIÓ DE RESIDUS
3. FITXES DE COMPLIMENT GR

1. OBJECTE

D'acord amb el *decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC)*, que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el *cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció*, que desenvolupa la normativa bàsica estatal continguda en el *Real Decreto 105 / 2008 , regulador de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición*, d'abast estatal, forma part d'aquest projecte l'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.

2. OBRA SUBJECTA A L'ESTUDI

L'obra subjecta a l'Estudi de Gestió de Residus és la **1839/15 PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT DELS CARRERS DE JOAN MERCADER I TRAGINERS I PLAÇA DELS TRAGINERS**.

3. PRODUCTOR DE RESIDUS

El productor de residus és el promotor de les obres, és a dir, l'**AJUNTAMENT D'IGUALADA**, amb seu a la plaça de l'Ajuntament núm.1 d'Igualada, amb **NIF- P0810100H**.

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.

Haurà de tenir la documentació justificativa de la gestió realment realitzada dels seus residus, documentació que haurà de conservar durant cinc anys.

4. POSSEÏDOR DE RESIDUS

Tindrà la consideració de posseïdor la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, tal com la constructora, els subcontractistes o els treballadors autònoms.

El posseïdor de residus estarà obligat a presentar a la propietat de la mateixa obra un PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS, per a la seva acceptació.

El posseïdor tindrà l'obligació d'entregar al productor els corresponents certificats i altra documentació acreditativa de la gestió, així com a mantenir la documentació corresponent de cada any natural durant els cinc anys següents.

6. L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

L'estudi de gestió de residus contempla:

- o Mesures de minimització i prevenció de residus
- o Estimació de la generació de residus en tones,m3 i per fases d'obra
- o Operacions de gestió de residus
- o Pressupost
- o Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió dels residus
- o Plec de Prescripcions Tècniques

a. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

S'identifiquen aquelles accions de minimització que s'han tingut en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

b. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TN, M3 I PER FASES D'OBRA

Els residus es quantifiquen per tipologies i fases d'obra, s'estimen en tones i en metres cúbics i es codifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)¹.

c. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte. Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.



- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

d. PRESSUPOST

En l'estudi es detalla l'import del pressupost d'execució material de la gestió de residus. Aquestes partides s'incorporen al pressupost del projecte al capítol corresponent de gestió de residus.

e. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

De les operacions de gestió de residus triades, on s'ha especificat el tipus de separació selectiva a tenir en compte durant la fase d'execució, es dedueix el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra.

Per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus s'adjunten plànols senyalitzant les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.). Aquesta zona s'identifica en el plànol de l'estudi de seguretat i salut per tal de no duplicar informació.

Si s'escau, aquests plànols hauran d'indicar la localització dels punts de l'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat. Aquestes instal·lacions hauran de contenir, com a mínim, un contenidor de residus No Especials i un altre de residus Especials, tot i que aquesta opció no és la més recomanada des del punt de vista ambiental ja que dificulta el reciclatge. En cas d'optar per aquesta via de gestió, s'aconsella justificar la decisió.

Aquests plànols es particularitzaran en el Pla de Gestió de residus.

f. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

En el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc i que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

7. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

Cal que el Pla adjunti els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

8. DOCUMENT DE SEGUIMENT

Cada lliurament de residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en un document, en el que figuri, com a mínim:

- o la identificació del posseïdor o del productor,
- o l'obra de procedència,
- o la quantitat (en tn o m³), o norma que la substitueixi,
- o la persona transportista
- o la identificació del gestor de les operacions de destí.

La persona productora o posseïdora de residus i les persones gestores han de disposar d'un exemplar del document de seguiment, i mantenir els exemplars corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

9. CERTIFICAT DE GESTIÓ

El posseïdor tindrà l'obligació d'entregar al productor els corresponents certificats i altra documentació acreditativa de la gestió, així com a mantenir la documentació corresponent de cada any natural durant els cinc anys següents.

10. MARC LEGISLATIU

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos

A la web de l'agència de Residus (www.arc-cat.net) es pot consultar la normativa relativa als residus i els pictogrames amb els quals s'hauran d'identificar els contenidors.

Carles Crespo i Veigas
Arquitecte Municipal

Miguel Corral Ortega
Arquitecte Municipal

Igualada, setembre 2015

GESTIÓ DE RESIDUS : CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS.....	3
GESTIÓ DE RESIDUS: CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	4
GESTIÓ DE RESIDUS: DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	5
GESTIÓ DE RESIDUS: MATXUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA.....	6
GESTIÓ DE RESIDUS: TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA	7
REUTILITZACIÓ DE TERRES: TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES	7
REUTILITZACIÓ DE TERRES: TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA	12

GESTIÓ DE RESIDUS : CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m³ de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderroc" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

GESTIÓ DE RESIDUS: CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

GESTIÓ DE RESIDUS: DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

GESTIÓ DE RESIDUS: MATXUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Matxuqueig dels residus petris, generats als enderrocs de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material tractat ha de tenir una mida uniforme, que permeti la seva reutilització com a granulat.

Cada material, en funció de la seva classificació com a tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc separat, per tal de facilitar la seva reutilització.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

Els materials potencialment contaminats, com components de xarxes de clavegueram o els que continguin fibrociment, no s'han de matxucar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa matxucada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

GESTIÓ DE RESIDUS: TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA

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

Trituració dels residus no petris com ara plaques de fibres de vidre, fibres de roca, guix laminat, fusta, etc, generats als enderroc de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material triturat ha de tenir una mida uniforme, per tal de facilitar la càrrega als contenidors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa triturada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

REUTILITZACIÓ DE TERRES: TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES

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

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

S'han considerat els tipus següents:

- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

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

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

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

Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:

- Posada en obra en condicions acceptables

- Estabilitat satisfactòria

- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.

No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).

En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.

A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.

Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.

S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.

Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

No s'han d'utilitzar sòls inadequats en cap zona del terraplè.

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

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

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigida amb els mitjans que es disposen.

L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendent inferior a 1:2.

Gruix de cada tongada : $\geq 3/2$ mida màxima material

Pendent transversal de cada tongada: 4%

TERRAPLÈ:

Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):

- Fonament, nucli i zones exteriors:

- Sòls seleccionats : ≥ 50 MPa

- Resta de sòls : ≥ 30 MPa

- Coronament:

- Sòls seleccionats : ≥ 100 MPa

- Resta de sòls : ≥ 60 MPa

Grau de compactació: $\geq 95\%$ PM

Compactació de la coronació/esplanada: $\geq 100\%$ PM

Petjada admissible (nucli): ≤ 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Variació en l'angle del talús: $\pm 2^\circ$

- Espessor de cada tongada: ± 50 mm

- Nivells:

- Zones de vials: ± 30 mm

- Resta de zones: ± 50 mm

- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):

- Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1%

- Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.

En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $\text{CBR} \geq 3$ (UNE 103502).

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser $< 0,2\%$ per a qualsevol zona de terraplè.

En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.

Gruix: ≥ 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.

En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $\text{CBR} \geq 3$ (UNE 103502).

La utilització de sòls marginals o amb un índex $\text{CBR} < 3$, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:

- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.

En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.

SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.

En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $\text{CBR} \geq 5$ (UNE 103502).

No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.

Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser $< 0,2\%$ per a qualsevol zona de terraplè.

En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

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

- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació

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

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

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

Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.

Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.

En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.

Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.

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

L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.

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

L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplè.

En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.

El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.

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

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

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

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats dels assaigs realitzats a l'obra.

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

Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentària de l'aigua reconduïda fora del terraplè.

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

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

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

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcta estabilitat.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control d'execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigint, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

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

No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure $\leq 5\%$.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.

En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompressió o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

REUTILITZACIÓ DE TERRES: TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra i el projecte.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra i el projecte.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Obra nova****minimització****PROJECTE.** durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

3 S'ha concebut el projecte tenint en compte l'aprofitament de la base de formigó existent si aquesta té la geometria suficient.

4 S'ha dissenyat la urbanització tenint en compte criteris de deconstrucció o desmuntabilitat.

En el procés de disseny s'han unit de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé s'han previst fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil.

La base del ferm i la major part del paviment continu és de formigó, material amb gran potencial de reciclabilitat, a més de ser un paviment continu, evitant minves de material.

La resta de paviments i vorades són prefabricats de formigó els quals tenen un gran potencial per a ser reciclats.

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

- 1 Els contractes de subministrament de materials han d'incloure un apartat en el que es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es farà càrrec dels embalatges en que es transporten fins a l'obra.

Es tracta de fer responsable la gestió a qui origina el residu. Aquesta prescripció administrativa de l'obra, també té un efecte dissuassori sobre el desaprofitament dels materials d'embalatge que patim.

- 2 Els contenidors, sacs, dipòsits i demés recipients d'emmagatzematge i transport dels diferents residus han d'estar degudament etiquetats.

Els residus han de ser fàcilment identificables pels que treballen amb ells i per a tot el personal de l'obra. Els recipients hauran d'anar etiquetats descrivint amb claredat la classe i les característiques dels residus. Aquestes etiquetes tindran la mida i disposició adequada, de forma que siguin visibles, intel·ligibles i que suportin el deteriorament dels agents atmosfèrics i el pas del temps.

- 3 L'acopi de material es farà fora de les zones de trànsit.

De manera que estiguin ben embalatges i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar el trencament de les peces i que originin la producció de nous residus.

- 4 No es permetrà el rentat de les cisternes dels camions formigoneres en el recinte de l'obra.

De manera que hauran de tornar a la planta de la que vinguin, ja que està preparada i disposa de llocs adequats per a realitzar les operacions de rentat de les seves cisternes sense perill d'abocaments accidentals d'aigües alcalinitzades (aigües amb lletada de ciment).

- 5 El personal de l'obra que participi en la gestió dels residus ha de tenir formació suficient sobre els aspectes administratius necessaris.

El personal ha de rebre la formació necessària per a ser capaç d'omplir parts de la transferència de residus al transportista, verificar la quantificació dels transportistes i supervisar que els residus no es manipulen de manera que es barregin amb d'altres que estiguin dipositats en abocadors especials.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Obra nova**

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

Materials de demolició (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)					
Materials de demolició	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Volum (m ³)	Densitat real (tones/m ³)	Pes (tones)	Volum aparent m ³
barreges bituminoses	170302	34	2	67,814	45,77
formigó	170101	142	2	283,97	191,68
residus barrejats d'enderroc	170904	0	2	0	0,00
altres			0	0	0
Total demolicions		175,89 m³		351,78 t	237,45 m³
Destí dels materials de demolició					
Els materials de demolició que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat			no es considera residu		és residu
			reutilització		abocador
			mateixa obra	altra obra	
En una mateixa obra poden coexistir residus procedents de demolicions reutilitzats i altres portats a abocador			no	no	si

Nota:

La densitat real i aparent segons la tipologia de residu de demolició s'ha obtingut de la **Taula 6 Fitxa model per a la definició de la tipologia i estimació dels residus d'enderroc de vials**, del document Estudi de gestió de residus Versió 1.0.doc.

Els coeficients d'esponjament venen donats pel plec de condicions tècniques del projecte.

Per al càlcul de volums i densitats s'ha partit de dades de projecte.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Obra nova**

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)					
Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Volum (m ³)	Densitat real (tones/m ³)	Pes (tones)	Volum aparent m ³
grava i sorra compacta	170504	229	2	458,57	275,142
argiles	10409	0	2,1	0	0
terra vegetal	200202	0	1,7	0	0
roca	170504		1,8	2	0
esbrossada	200201		0,5	0,5	0
terres contaminades	170503		1,8	1,8	0
altres			1	1	0
Total excavació		229 m³		463,67 t	275 m³
Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat		no es considera residu		és residu	
		reutilització		abocador	
		mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		no	no	si	

Nota:

La densitat real i aparent segons la tipologia de residu d'excavació s'ha obtingut de la **Taula 7 Fitxa model per a la definició de la tipologia i estimació dels residus d'excavació**, del document Estudi de gestió de residus Versió 1.0.doc.

Els coeficients d'esponjament venen donats pel plec de condicions tècniques del projecte.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Obra nova**

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES**Residus de construcció totals****Superfície construïda****998**

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes * (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent * (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució		0	0,82	0	0,85
obra de fàbrica ceràmica	170102	0	0,00	0	0,00
formigó	170101	0	0,00	0	0,00
petris barrejats	170107	0	0,15	0	0,12
residus barrejats de construcció	170904	0	0,40	0	0,50
mescles bituminoses	170302	0	0,27	0	0,23
embalatges		0	0,04	0	0,15
fustes	170201	0	0,03	0	0,11
plàstics	170203	0	0	0	0,02
paper i cartró	150101	0	0	0	0,02
ferro i acer	170302	0	0,01	0	0
envasos metàl·lics, inclosos recipients a pressió buits,	150111	0		0	
Total residu urbanització		0	0,86 t	0	1,00 m³

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m³

	pavimentació	
mescles bituminoses	0,23	
formigó	0,00	
petris barrejats	0,12	
ferro i acer	0,00	
residus barrejats de construcció	0,50	
fustes	0,11	
plàstics	0,02	
paper i cartró	0,02	
envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	0,00	
envasos metàl·lics, inclosos recipients a pressió buits,	0,00	
Totals	1,00 m³	

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

gestió dins obra

gestió fora obra

GESTIÓ (obra)

Residus de demolició

Excavació / Mov. terres	Volum aparent m ³	reutilització		residus per tractar
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador
barreges bituminoses	45,77	0,00	0,00	45,77
residus de formigó	191,68	0,00	0,00	191,68
residus vegetals	0,00	0,00	0,00	0,00
residus contaminats	0,00			0,00
Total	237,45	0,00	0,00	237,45

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum aparent m ³ (+20% - +15%)	reutilització		terres per tractar
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplè	229	0,00	0,00	229,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	229,00	0,00	0,00	229,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	283,97	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,01	no	no especial
Fusta	1	0,03	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,5	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,5	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, esta

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
	Contenidors per materials petris barrejats		no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	no

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen , per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

Nota: Els residus de formigó es carregaran directament a camió.

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
Instal·lacions de valorització			
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció (abocador)			
- si			
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
TERRES	PUJALT VERD	La Guardia Pilosa (25568) PUJALT - Anoia	E-550.98
INERTS	PUJALT VERD	La Guardia Pilosa (25568) PUJALT - Anoia	E-550.98
NO ESPECIALS (BARREJATS)	TRANS DIEMA SL	POL. IND. IGUALADA C/ PAÏSOS BAIXOS, 1 08700 IGUALADA	E-656.99
VEGETALS	PONTRAVAL	JORBA (PLANTA DE COMPOSTATGE)	E-707.00
ESPECIALS	ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, SA	CAN PALÀ, S/N (08719) CASTELLOÍ	E-01.89

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Obra nova**

pressupost

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Contenidors
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Especials**: inapreciables
Contenedor de 5 m ³ per a residus no especials.	Transport fins a 5km amb camió: €/m3
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Transport a 5-10km amb camió: €/m3
Lloguer de contenidors, transport i taxes d'abocament inclòs en el preu	Transport a 30-40km amb camió: €/m3
La disposició de restes vegetals a la planta de compostatge	Disposició terres: €/m3
té cost 0 al tractar-se d'una obra municipal.	Disposició runa: €/m3
Es prioritzarà el matxuqueig de la runa davant la disposició a l'abocador.	Terraplenat i piconatge: €/m3

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi son presents (dins el cost s'hi ha previst una caracterització, independentment del volum de te

RESIDU Excavacions	Volum m ³ ()			Import / m3	Total
Terres (transport a abocador)	275,00	-	275,00	4,60	1.265,00
Terres (disposició)	275,00	-	275,00	3,10	852,50

Demolició	m ³ (+35%)			Import / m3	Total
Restes vegetals (transport)	-	-	-	-	-
Inerts (transport)	237,45	-	237,45	4,60	1.092,27
Inerts (disposició a abocador))	237,45	-	237,45	7,22	1.714,39

Construcció				Import / contenidor	Total
Inerts + no especials	1,00	-	1,00	50,00	50,00
No especials	-	-	-	-	-

(transport + traïtge + transport + deposició)

			A justificar		Total
Perillosos Especials	-	-	-	-	-

513,45

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	-
Transports per a reutilitzar els materials	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 4.974,16 €

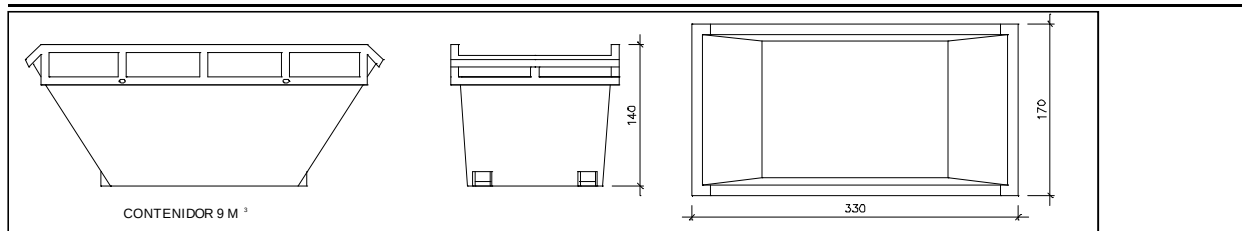
El volum de residus aparent és de : 513,45 m³

El pes dels residus és de : 816,31 tones

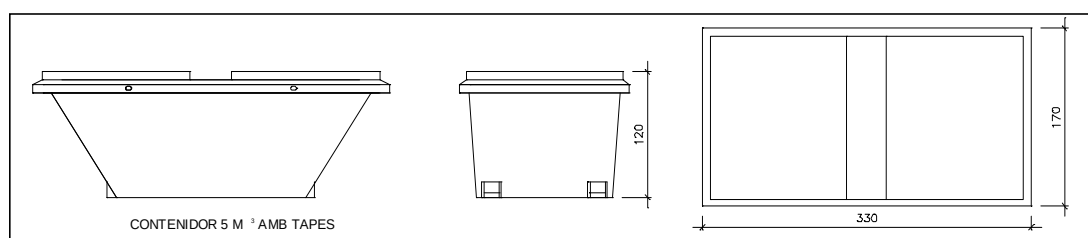
El pressupost de la gestió de residus és de : 4.974,16 euros

	volum	densitat
Terres:	(directe taula)	463,67
Demolicions:		351,78
		0
Residus de la construcció:	(directe taula)	0,86
total		816,31

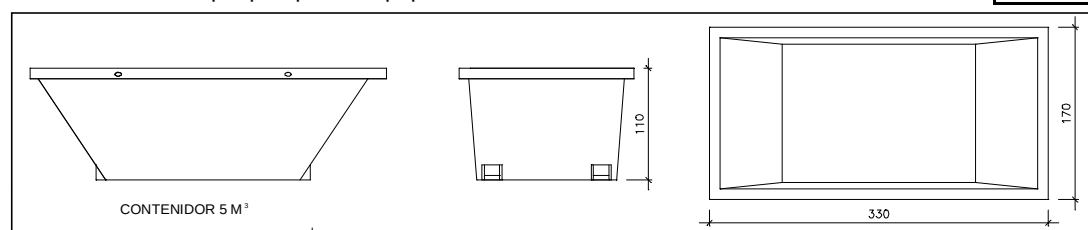
TN

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Obra nova**
documentació gràfica**DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES**Contenidor 9 m³. Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta

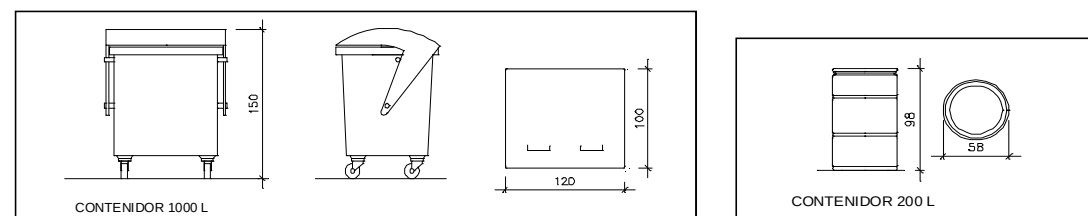
unitats -

Contenidor 5 m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -

Contenidor 5 m³. Apte per formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenidor 1000 L. Apte per paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes son a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
Un contenidor per residus NO ESPECIALS + INERTS de 5m3 (el triatge el realitza l'empresa gestora de residus)	-
Un contenidor per residus INERTS de 5m3 (el triatge el realitza l'empresa gestora de residus)	-
Un contenidor per residus NO ESPECIALS de 5m3 (el triatge el realitza l'empresa gestora de residus)	-
es carregaran directament a camió	si

Nota:
els contenidors es senyalitzaran adequadament segons pictogrames regulats.

4D7

**DOCUMENT NÚMERO 4D7. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
LABORAL**

4D7

- 1 MEMÒRIA ESS
- 2 PLEC DE CONDICIONS ESS
- 3 AMIDAMENTS DE L'ESS
- 4 PRESSUPOST DE L'ESS
- 5 RESUM DE PRESSUPOST DE L'ESS
- 6 ULTIM FULL DE L'ESS
- 7 PLÀNOLS DE L'ESS

EXP. 1839/2015

MEMÒRIA ESS

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

1839/15 PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT DELS CARRERS DE JOAN MERCADER I TRAGINERS I PLAÇA DELS TRAGINERS

1.2. Objecte

El present E.B.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	AJUNTAMENT D'IGUALADA
NIF	:	P-0810100-H
Adreça	:	PL. DE L'AJUNTAMENT 1
Població	:	IGUALADA
CP	:	08700

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Marta Miquel i Pujantell
Titulació/ns	:	Arquitecta Tècnica
Despatx professional	:	PL. DE L'AJUNTAMENT 1
Població	:	IGUALADA
CP	:	08700

4. DADES DEL PROJECTE

Autor de l'informe	:	CARLES CRESPO I VEIGAS – MIGUEL CORRAL ORTEGA
Titulació/ns	:	ARQUITECTE MUNICIPAL – ARQUITECTE MUNICIPAL
Despatx professional	:	PL. DE L'AJUNTAMENT, 1
Població	:	08700 - IGUALADA

4.2. Tipologia de l'obra

El present projecte descriu els treballs necessaris per a garantir un recorregut accessible entre els

carrers descrit i l'ordenació del trànsit en l'entorn de la plaça dels Traginers. Per aquest motiu, hi ha espais on només s'actua en una de les voravies.

Les obres consisteixen en:

- La modificació i ampliació de voravies
- La modificació i ampliació dels xamfrans de la vorera existent per a formar guals de vianants adaptats.
- La modificació i ampliació de la plaça per a garantir l'accessibilitat i l'ordenació del trànsit.
- La modificació de l'enllumenat públic a la plaça dels Traginers.
- La instal·lació d'un sistema de reg a les jardineres de la plaça dels Traginers.
- La senyalització viària horitzontal i vertical.

Les superfícies d'actuació són:

ÀMBIT	superfície (m2)
c/ de la Creueta	45,48
c/ dels Traginers	62,27
xamfra c/ dels Traginers	25,98
Pl. dels Traginers	653,04
Trav. Dels Traginers	94,106
c/ Dr. Joan Mercader	117,915
	998,791

En la memòria i els plànols del projecte es descriuen les actuacions amb detall.

4.3. Situació

Emplaçament : c/ Creueta, c/ del Traginers, Pl. dels Traginers, Trav. Dels Traginers i c/ Dr. Joan Mercader
 Codi Postal : 08700
 Població : IGUALADA

4.5. Comunicacions

Carretera : N – II i altres
 Ferrocarril : Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
 Línia Metro : ---
 Línia Autobús : Hispano Igualadina i Alsina Graells

4.6. Subministrament i Serveis

S'adjunten plànols de serveis existents al projecte.
 L'entorn disposa de xarxa elèctrica, telefònica, de gas natural, d'aigua i clavegueram.
 Prèviament a l'inici dels treballs l'empresa de constructora haurà de comunicar-ho i confirmar-ho amb les respectives companyies.

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

HOSPITAL	HOSPITAL GENERAL D'IGUALADA Av. Catalunya 11 – 08700 IGUALADA T. 93 807 55 77 (urgències)
CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA	CAP ANOIA Pg. Verdaguer 170 – 08700 IGUALADA T. 93 805 35 00
BOMBERS	BOMBERS DE LA GENERALITAT C/ Masquefa 42 – 08700 IGUALADA T.112
POLICIA LOCAL	Av. Pau Casals, 10 – 08700 IGUALADA T. 93 804 81 81
MOSSOS D'ESQUADRA	Av. Paisos Catalans, 20 – 08700 IGUALADA T.088
TELÈFON EMERGÈNCIES MÈDIQUES	T. 061
SERVEI D'URGÈNCIES DE TOT TIPUS	T. 112

El Contractista té l'obligació de confirmar els telèfons i les adreces dels serveis assistencials, salvament, seguretat i mitjans d'evacuació per l'elaboració del pla de seguretat i previ inici de l'obra.

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementari, és de **82.297,38€**.

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **3** mes.

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de **6** persones.

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a soldador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Oficial 2a jardiner
Ajudant ferrallista
Ajudant soldador
Ajudant electricista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Manobre

Manobre especialista

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACCESSORIS GENÈRICS PER A INSTAL·LACIONS DE REG
ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE POLIETILÈ
ACER EN BARRES CORRUGADES
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)
BANCS METÀL·LICS
BRAÇOS MURALS
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ
CALÇS
CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES
CIMENT
COLUMNES
CONDUCTORS DE COURE 450/750V
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
ELECTROVÀLVULES
ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE REG
ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS
FAMÍLIA 0GR
FAMÍLIA 7J5
Familia G38
Familia GW3
FAMÍLIA HM11
Familia HN8
FAMÍLIA Q41
FAMÍLIA R00
FAMÍLIA R000
FAMÍLIA RAT
FILFERROS
FILTRES PER A INSTAL·LACIONS DE REG
FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR
GEOTÈXTILS
GRAVES
LLAMBORDINS DE PEDRA NATURAL
LLIGANTS HIDROCARBONATS
LLOSES DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
MALLES ELECTROSOLDADES
MANÒMETRES
MAONS CERÀMICS
MATERIAL PER A REG PER DEGOTEIG
MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MATERIALS PER A ESTRUCTURES D'ACER INOXIDABLE
MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORIZONTALS
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PALS D'ACER
PANOTS

PAPERERES MURALS I DE PEU
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A PALS I SUPORTS DE LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA
PECES CORBES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES
PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ PER A GUALS
PECES ESPECIALS DE PEDRA NATURAL PER A GUALS
PECES I LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PECES RECTES DE PEDRA NATURAL PER A VORADES
PEDRA NATURAL
PERICONS PER A INSTAL·LACIONS DE REG
PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ
PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA
PLANXES I PERFILS D'ACER
PROGRAMADORS
SENYALS
SORRES
SUPERMAONS
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
TOT-U
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA
TUBS DE PVC PER A DRENATGES
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB ROSCA
VÀLVULES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ PER INSTAL·LACIONS DE REG
VENTOSES
VORADES DE PLANXA D'ACER

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica
Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Retroexcavadora petita
Retroexcavadora mitjana
Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària
Motoanivelladora petita
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Picó vibrant dúplex de 1300 kg
Picó vibrant amb placa de 30x30 cm
Picó vibrant amb placa de 60 cm
CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T
Camión per a transport de 12 t
Camión cisterna de 8 m³
Camión grua
Camión cistella de 10 m d'alçària com a màxim

Camió cisterna per a reg asfàltic
Mesclador continu per a morter preparat en sacs
Formigonera de 165 l
Formigonera de 250 l
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Escombradora autopropulsada
Màquina tallajunts
Màquina p/pintar
Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual
Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual
Regle vibratori
Màquina taladradora
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Motoserra
Compressor portàtil entre 7 i 10 m³/min de cabal i 8 bar de pressió
Equip de raig de sorra

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyies realitzin les escomeses provisionals de l'obra.

Les instal·lacions s'hauran de realitzar conforme a les normatives vigents.

A obra es disposarà d'un extintor per a la prevenció i protecció contra incendis.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

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

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

7. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994 de 26 de juliol i segons el Reial Decret 105/2008, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

A l'estudi de Gestió de Residus del projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que

això comporti.

Si als enderrocs, excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminant, es seguiran els procediments adequats segons normativa per a la seva retirada, i es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta, lliurant-los a un gestor autoritzat..

8. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés als nínxols en cas de necessitat.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

8.3. Característiques de l'entorn

Les obres transcorren entre el Barri de Sant Agustí i de les Adoberies, en un entorn que passa de l'ús residencial a l'ús industrial (de nord a sud).

9. UNITATS CONSTRUCTIVES

1. ENDERROCS
2. MOVIMENTS DE TERRA
3. CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRA I DE RUNA
4. PAVIMENTS
5. PROTECCIONS I SENYALITZACIONS
6. INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS D'AIGUA PER A REC
7. INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
8. EQUIPAMENTS
9. JARDINERIA

10. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

11. MEDIAMBIENT LABORAL

11.1. Agents atmosfèrics

El pla de seguretat i salut indicarà quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin dels agents atmosfèrics que pugin afectar l'obra.

11.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

11.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- a) Rinitis
- b) Asma bronquial
- c) Bronquitis destructiva
- d) Bronquitis crònica
- e) Efisemes pulmonars
- f) Neumoconiosis
- g) Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- h) Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- i) Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- j) Escombrat i neteja de locals
- k) Manutenció de runes
- l) Demolicions
- m) Treballs de perforació
- n) Manipulació de ciment
- o) Raig de sorra
- p) Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica

- q) Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- r) Esmerilat de materials
- s) Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- t) Plantes de matxuqueix i classificació
- u) Moviments de terres
- v) Circulació de vehicles
- w) Polit de paraments
- x) Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

11.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs

directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

12. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilats estratificats, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i tragin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

13. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve

integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, amb sistema de seguretat integrat
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X055	u	Interrupcion diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X070	u	Recipient metàl·lic per a la manipulació de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre

14. **SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)**

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

No obstant, en línies generals, aquestes mesures de protecció col·lectiva seran:

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Apuntament de l'estructura previ l'inici dels treballs.
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de l'àmbit d'obra pel pas de maquinària
- 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
- 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)
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

15. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propí o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

No obstant, en línies generals, aquestes mesures de protecció individual seran:

- Utilització d'armilles reflectants homologades
- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- Per als treballs de coberta, fixació de línia de vida homologada, amb la conseqüent obligació de l'ús d'arnés.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

16. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la Llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- a) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- b) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- c) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, 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 que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
- 3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- 4. Treballs a 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 terra subterranis.*
- 7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
- 8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
- 9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
- 10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

Enllumenat

Xarxa de sanejament

17. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant

aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

18. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements

de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

18.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

18.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 m) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada

en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
 - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
 - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

18.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
-------------	---

Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.
-------------	--

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.
--------	---

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

18.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
------------	---

Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
------------	---

Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.
-------------------	---

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al

Coordinador de Seguretat de l'obra.

- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

18.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

18.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

18.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).
--------------	--

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.
----------------	---

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- e) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- f) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- g) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- h) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- i) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o

per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc...).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop

acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

19. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

19.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

19.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats per evitar la caiguda de persones a diferent nivell
- Col·locació de passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries per al pas de vianants per sobre rases i per evitar caigudes a diferent nivell.

20. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC- MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDÀRIA

Identificació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES

6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALES O MECÀNIQUES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINÀRIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 20 / 25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 / 4 / 9 / 10 / 12 / 14 / 20
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 20 / 25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	13
H1481343	u	Roba de treball específica pel lloc de treball.	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 20 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 12 / 25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1 / 2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 4 / 6 / 12 / 26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 / 12
HBBA005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / d'obligació, segons correspongui.	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17

			/20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Identificació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES

12 ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES

Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA
RECOLZAMENTS HIDRÀULICS
ZONES DE PAS DELIMITADES

13 SOBRESFORÇOS

Situació: TREBALLS MANUAIS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES

14 EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES

Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR

16 EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS

Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES

17 INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES

Situació: POLS TERRES

25 ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES

Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA

26 EXPOSICIÓ A SOROLLS

Situació: MAQUINÀRIA

27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS

Situació: MAQUINÀRIA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 14 / 16 / 25 / 26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 / 9 / 25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 14 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481242	u	Roba de treball adequada al lloc de treball.	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 14 / 16 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 / 9 / 14 / 25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1 / 2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 / 3
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	9 / 12 / 25
HBBA005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència /	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10

d'obligació, segons correspongui.

/12 /13 /14 /17
/20 /25 /26 /27**MESURES PREVENTIVES**

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Identificació de riscos

Id	Risc
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS
13	SOBRESFORÇOS Situació: TREBALLS MANUALS
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES

Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES

25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS
	Situació: MAQUINÀRIA
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS
	Situació: MAQUINÀRIA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Roba de treball adequada al lloc de treball.	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBA005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / d'obligació, segons correspongui.	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G08 PAVIMENTS

G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Identificació de riscos

Id	Risc
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALES COPS AMB MAQUINÀRIA
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS
13	SOBRESFORÇOS Situació: ÚS D'EINES MANUALES
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb	16

		puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1481343	u	Roba de treball adequada al lloc de treball.	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16 / 25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 / 25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre dels desnivells o delimitant recorreguts.	1 / 2 / 4 / 6 / 11 / 15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
HBBA0005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / d'obligació, segons correspongui.	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10 / 15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 / 11 / 12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 / 15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 9 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Identificació de riscos

Id	Risc
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMENT
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 25 / 26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9 / 10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 18 / 25
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 18 / 25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	13

H1482320	u	Roba de treball adequada al lloc de treball.	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre dels desnivells / recorreguts...	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBA005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / d'obligació, segons correspongui.	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

G09.G01 COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS

COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL·LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Identificació de riscos

Id	Risc
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS
13	SOBRESFORÇOS Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS Y PARTÍCULES GENERADES EN TALLS
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 / 4 / 6 / 9 / 14 / 16 / 25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 / 4 / 6 / 14 / 25
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 14 / 25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481343	u	Roba de treball adequada al lloc de treball.	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 14 / 16 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre dels desnivells o delimitant recorreguts.	1 / 2 / 6 / 9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 / 25

HBBA005 u Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 d'obligació, segons correspongui. / 14 / 16 / 17 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspènre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 / 13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 / 13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 6 / 9 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

G10.G01 ELEMENTS COL·LOCATS SOTERRATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, CONDUCTES, TUBS I ACCESSORIS, ETC)

XARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, XARXA DE REC AMB ELS SEUS ACCESSORIS

Identificació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDA EN RASES OBERTES
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL

	Situació: IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB COLES, CEMENTS
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: MÚRIDS
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 24 / 25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN	1

		362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	13
H1482320	u	Roba de treball adequada al lloc de treball.	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 / 25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre dels desnivells i per delimitació de recorreguts.	1 / 25
H152V017	M2	Estrebar de rases i tal·lusos.	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBA005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / d'obligació, segons correspongui.	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 17 / 18 / 24 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 / 2 / 3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 / 25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 / 15
I0000045	Formació	10 / 11 / 13 / 15 / 18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 / 18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 / 13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 / 11 / 13

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G14 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

G14.G01 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Identificació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1482422	u	Roba adequada pel lloc de treball.	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBA005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / d'obligació, segons correspongui.	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 14 / 16 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 / 25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 / 25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 / 4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

G19**EQUIPAMENTS**

G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL·LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Identificació de riscos

Id	Risc
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL·LUMINACIÓ
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER OBJECTES A COL·LOCAR O INSTAL·LAR
13	SOBREESFORÇOS Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	13
H1481442	u	Roba adequada al lloc de treball	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre dels desnivells i per delimitació de recorreguts	4
HBBA005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / d'obligació, segons correspongui.	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4

I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspènre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G20 JARDINERIA

G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Identificació de riscos

Id	Risc
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN POUS I RASES
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALES
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITÀRIES POLLS DE TERRES
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITÀRIES
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÈSSERS VIUS Situació: MÚRIDS
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 24 / 25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 / 18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
H1483344	u	Roba adequada al lloc de treball.	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 / 25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre dels desnivells i per delimitació de recorreguts	1 / 4 / 12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
HBBA005	u	Senyal complementària amb pictograma normalitzat de prohibició / advertència / d'obligació, segons correspongui.	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 13 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 / 12 / 13
I0000045	Formació	9 / 18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

21. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

Les mesures preventives a seguir per a desenvolupar els treballs anteriors seran les anomenades en la fitxa d'activitat corresponent (veure punt 20, annex).

22. SIGNATURES

L'autora de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut;

Marta Miquel i Pujantell
L'arquitecta tècnica municipal

Els autors del projecte;

Carles Crespo i Veigas
Arquitecte Municipal

Miguel Corral Ortega
Arquitecte Municipal

Igualada, setembre 2015

1.	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....	3
1.1.	Identificació de les obres.....	3
1.2.	Objecte	3
1.3.	Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut	3
1.4.	Compatibilitat i relació entre els esmentats documents.....	4
2.	DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU.....	4
2.1.	Promotor	5
2.2.	Coordinador de Seguretat i Salut.....	5
2.3.	Projectista.....	7
2.4.	Director d'Obra	8
2.5.	Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes.....	8
2.6.	Treballadors Autònoms	12
2.7.	Treballadors.....	12
3.	DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL.....	13
3.1.	Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut.....	13
3.2.	Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut	14
3.3.	Pla de Seguretat i Salut del Contractista	14
3.4.	El "Llibre d'Incidències".....	17
3.5.	Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat.....	17
4.	NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ.....	18
4.1.	Textos generals.....	18
4.2.	Condicions ambientals	21
4.3.	Incendis	22
4.4.	Instal·lacions elèctriques	22
4.5.	Equips i maquinària.....	23
4.6.	Equips de protecció individual.....	24
4.7.	Senyalització	25
4.8.	Diversos.....	25
5.	CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	26
5.1.	Criteris d'aplicació	26
5.2.	Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut	26
5.3.	Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut.....	26
5.4.	Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat.....	27
6.	CONDICIONS TÈCNiques GENERALS DE SEGURETAT	27
6.1.	Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat.....	27
6.2.	Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció.....	28
6.3.	Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut.....	28
6.4.	Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball.....	29

6.5.	Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra.....	30
6.6.	Competències de Formació en Seguretat a l'obra.....	30
7.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES.....	30
7.1.	Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....	30
7.2.	Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....	31
7.3.	Normativa aplicable.....	31
8.	Signatures	34

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

1839/15 PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT DELS CARRERS DE JOAN MERCADER I TRAGINERS I PLAÇA DELS TRAGINERS

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es deriven d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
 - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)
- b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
- c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluat els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, amb també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per si mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- Gestionar l' "Avis Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compli amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:

d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.

e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
 - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i

responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'enllaçament 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 posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prenent les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Servilització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'andaran pel Coordinador al Llibre d'incidències.
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat i Salut la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitat tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
 - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
 - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
 - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció

Facultativa.

- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic. Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la relació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present PLEC i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitat del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntallaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre

que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretat necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.

El Contractista haurà de disposar de les polsisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intrmissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limitrofs.

El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació emès per entitat reconeguda; tot el per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1.2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
 - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte alié, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'oïre les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de

Prevençió de Riscos Laborals.

- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i serios per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mutuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'espirit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que puguessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9).

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
 - Electricitat.
 - Clavegueram.
 - Aigua potable.
 - Gas.
 - Oleoductes.
 - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
 - Accessos al recinte.
 - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.

- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i asants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
 - Bany: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalador...).
 - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
 - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escallaplat, frigorífic...).
 - Farmaciola: Equipament.
 - Altres.
- Llocs destinats a apliments.
 - Àrids i materials ensitjats.
 - Armadures, barres, tubs i biguetes.
 - Materials paletitzats.
 - Fusta.
 - Materials ensacats.
 - Materials en caixes.
 - Materials en bidons.
 - Materials solts.
 - Runes i residus.
 - Ferralla.
 - Aigua.
 - Combustibles.
 - Substàncies tòxiques.
 - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
 - Aparells de manutenció mecànica: grues, torre, muntacàrregues, cabrestants, màquines, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
 - Estació de formigonat.
 - Sija de morter.
- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament.
- Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
 - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
 - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat.*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat.*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escaleres:

- Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres.*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
 - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovant en el cèrcol perimetral.*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
 - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
 - Ubicació i replanteig d'entramat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
 - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escaleres provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada.*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escaleres de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgols per a cinturons en façanes, xemeneies, finestres i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats.*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aliades.
- (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visit pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notariales i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, ategirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de noviembre de 1995)".

- junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Orden de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".

- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la

seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.

- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- "Real Decreto 327/2009m de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 4 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)”.

4.2. Condiciones ambientales

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)”.
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)”. Modificat per “Orden de 25 de marzo de 1998”.
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)”. Modificat per “Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)” i “Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)”.
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)”. Modificat per “Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)”.
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria. 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)”. Desenvolupada per “Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)” i “Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)”.
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)”.
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)”.
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera

(BOE de 16 de noviembre de 2007)”.

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)”. Complementat per “Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)” i “Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)”.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero”.

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)”. Rectificat: “BOE 8 de marzo de 1969”. Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per “R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)”.
- “Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior” (BOE de 12 de agosto de 1978)”.
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)”. Complementada per “Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)”.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)”.
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)”.
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto”.
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y

Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".

- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con

máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".

- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- Instruccions Tècniques Complementaries:
 - "ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".
 - "ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".
 - "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
 - "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".
 - "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
 - "ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".
 - "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".
- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28

4.6. Equips de protecció individual

- de mayo de 1996)". "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero", por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo, dictada

- en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "ategit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per consegüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

- | | | | |
|-----|-----------|---|--|
| 1.- | MOLT LLEU | : | 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 2.- | LLEU | : | 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 3.- | GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 4.- | MOLT GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 5.- | GRAVISSIM | : | Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys. |

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Seryalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut, haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandaritzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent

pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessorarà als responsables tècnics (i consegüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independència del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fixer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MAQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. **Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes**

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball";

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engraiaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodides, amb justificat de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. **Normativa aplicable**

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89),

modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sol text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manteniment: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 21/10/90) i 93/68/CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre compatibilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96.

Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

- Entrada en vigor del R.D. 1428/1992; el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995; el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).
- Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).
- Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 131, de 9/7/97).
- Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Enze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
- Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
- Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
- Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).
- Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 21/2/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E. 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 21/2/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

L'autora de l'Estudi de Seguretat i Salut,

Marta Miquel i Pujantell
Arquitecta Tècnica Municipal

Els autors del projecte,

Carles Crespo i Veigas,
Arquitecte Municipal

Miguel Corral Ortega,
Arquitecte Municipal

Igualada, setembre 2015

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 01 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO								
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
			2	fase 1			65,620			65,620	C##D##E##F#
			3	fase 2			177,350			177,350	C##D##E##F#
			4	fase 3			217,370			217,370	C##D##E##F#
			5	fase 4			82,160			82,160	C##D##E##F#
			6	fase 5			42,800			42,800	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT							585,300	
2	HBC1Z081	m	Cinta d'abalisament, fixada a suport i amb el desmuntatge inclòs								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
			2	a justificar			100,000			100,000	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT							100,000	
3	H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del coronament de l'excavació amb suports d'acer clavats a terra. Els extrems de les barres d'acer tindran protectors de plàstic.								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
			2			50,000				50,000	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT							50,000	
4	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
			2			5,000	2,500			12,500	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT							12,500	
5	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1				1,000			1,000	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	H1533591	m2	Protecció horitzontal formada per plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs								

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			2,000	1,500	1,500		4,500	C#*D#*E#*F#
4	Embornals		8,000	0,700	1,000		5,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,100	

7 H15275A1 m Plataforma d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi i amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	accessos hab		3,000	2,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3			3,000	2,500			7,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

8 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	fase 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	fase 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	fase 3		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	fase 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	fase 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							17,000	

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 02 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			6,000 6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			6,000

2 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 H1431101 u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	4,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

4 H1423230 u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 H1441201 u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	4,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

7 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

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

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 H145C002 u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

9 H145K153 u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 H1462242 u Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despenjament ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

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

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbàr

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

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

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 H146P470 u Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 H1488580 u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 H148B580 u Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 H1465376 u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 H141300F u Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 03 SENYALITZACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCió

1 FBBZ1120 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, de reutilització, per a senyalització provisional. Inclou el desmuntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	0,4+2,2+0,6+0,6+0,6		3,000	4,400			13,200	C#*D#*E#*F#
3	0,4+2.2+0,6		6,000	3,200			19,200	C#*D#*E#*F#
4	0,4+2.2+0,6+0,6		5,000	3,800			19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,400

2 HBB11N04 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, circular de 60cms de diàmetre o quadrada de 60 cms de costat, per a 5 usos, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Inclou part proporcional d'anulació de senyalització existent contradictòria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							

AMIDAMENTS

2	P-50 (perill !)	T		
3			0,000	0,000 C##D##E##F#
4	P-18 (perill obres)	T		
5	A JUSTIFICAR		3,000	3,000 C##D##E##F#
6	R-301 (max 20km/h)	T		
7			3,000	3,000 C##D##E##F#
8	placa sortida camions	T		
9			0,000	0,000 C##D##E##F#
10	Stop	T		
11	Interior pati		1,000	1,000 C##D##E##F#
12	Prohibit el gir	T		
13	Interior pati		3,000	3,000 C##D##E##F#
14	401	T		
15			5,000	5,000 C##D##E##F#
16	prohibit el pas	T		
17			5,000	5,000 C##D##E##F#
18	perill pas vianants	T		
19			1,000	1,000 C##D##E##F#
21	fase 2			
22	P-50 (perill !)	T		
23			0,000	0,000 C##D##E##F#
24	P-18 (perill obres)	T		
25			4,000	4,000 C##D##E##F#
26	R-301 (max 20km/h)	T		
27			4,000	4,000 C##D##E##F#
28	Stop	T		
29	Interior pati		3,000	3,000 C##D##E##F#
30	Prohibit el gir	T		
31	Interior pati		4,000	4,000 C##D##E##F#
32	401	T		
33			7,000	7,000 C##D##E##F#
34	prohibit el pas	T		
35			5,000	5,000 C##D##E##F#
36	perill pas vianants	T		
37			1,000	1,000 C##D##E##F#
38	fase 3			
39	P-50 (perill !)	T		
40			1,000	1,000 C##D##E##F#
41	P-18 (perill obres)	T		
42	A JUSTIFICAR		3,000	3,000 C##D##E##F#
43	R-301 (max 20km/h)	T		
44			4,000	4,000 C##D##E##F#

AMIDAMENTS

45	placa sortida camions	T		
46			1,000	1,000 C##D##E##F#
47	Stop	T		
48	Interior pati		1,000	1,000 C##D##E##F#
49	Prohibit el gir	T		
50	Interior pati		3,000	3,000 C##D##E##F#
51	401	T		
52			6,000	6,000 C##D##E##F#
53	prohibit el pas	T		
54			5,000	5,000 C##D##E##F#
55	perill pas vianants	T		
56			1,000	1,000 C##D##E##F#
58	fase 4			
59	P-50 (perill !)	T		
60			1,000	1,000 C##D##E##F#
61	P-18 (perill obres)	T		
62			1,000	1,000 C##D##E##F#
63	R-301 (max 20km/h)	T		
64			2,000	2,000 C##D##E##F#
65	placa sortida camions	T		
66			1,000	1,000 C##D##E##F#
67	Stop	T		
68	Interior pati		0,000	0,000 C##D##E##F#
69	Prohibit el gir	T		
70	Interior pati		0,000	0,000 C##D##E##F#
71	401	T		
72			1,000	1,000 C##D##E##F#
73	prohibit el pas	T		
74			1,000	1,000 C##D##E##F#
75	perill pas vianants	T		
76			0,000	0,000 C##D##E##F#
77	perill estrenyament calçada	T		
78			1,000	1,000 C##D##E##F#
80	fase 5			
81	P-50 (perill !)	T		
82			0,000	0,000 C##D##E##F#
83	P-18 (perill obres)	T		
84			1,000	1,000 C##D##E##F#
85	R-301 (max 20km/h)	T		
86			1,000	1,000 C##D##E##F#
87	placa sortida camions	T		
88			0,000	0,000 C##D##E##F#

AMIDAMENTS

89	Stop	T						
90	Interior pati		0,000				0,000	C##D##E##F#
91	Prohibit el gir	T						
92	Interior pati		0,000				0,000	C##D##E##F#
93	401	T						
94			0,000				0,000	C##D##E##F#
95	prohibit el pas	T						
96			1,000				1,000	C##D##E##F#
97	perill pas vianants	T						
98			0,000				0,000	C##D##E##F#
99	perill estrenyament calçada	T						
100			1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 86,000

3 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 HBB21N07 u Pannell per a senyalització complementaria interior a l'obra, amb pictograma normalitzat i text descriptiu, de pvc de 21x30cms.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	varis			5,000			5,000	C##D##E##F#
3	acces peatonals			2,000			2,000	C##D##E##F#
4	acces camions			2,000			2,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5 HBB21N06 u Cartell informatiu de les normes d'accés a l'obra de 70x100cms.

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

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 HBC12100 u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	a jsutificar		5,000				5,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 04 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball																																
<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>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000				1,000	C##D##E##F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1			1,000				1,000	C##D##E##F#																											
TOTAL AMIDAMENT							1,000																												
2	HQU1521A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 4.36x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 2 sanitaris, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial. Inclou el transport i el muntatge i desmuntatge i la connexió provisional de les instal·lacions.																																
<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>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Alçada</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			2			3,000				3,000	C##D##E##F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada																													
2			3,000				3,000	C##D##E##F#																											
TOTAL AMIDAMENT							3,000																												

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	Proteccions col·lectives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	1,76	585,300	1.030,13
2	HBC1Z081	m	Cinta d'abalisament, fixada a suport i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	0,19	100,000	19,00
3	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del coronament de l'excavació amb suports d'acer clavats a terra. Els extrems de les barres d'acer tindran protectors de plàstic. (P - 22)	1,59	50,000	79,50
4	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	5,40	12,500	67,50
5	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	36,30	1,000	36,30
6	H1533591	m2	Protecció horitzontal formada per plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	6,28	10,100	63,43
7	H15275A1	m	Plataforma d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària amb travessers superior i intermedi i amb desmuntatge inclòs (P - 21)	4,07	15,000	61,05
8	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	9,85	17,000	167,45
TOTAL		Capítol	01.01			1.524,36

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	Proteccions individuals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 2)	5,02	6,000	30,12
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 4)	5,04	6,000	30,24
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 7)	0,19	24,000	4,56
4	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 5)	4,25	2,000	8,50
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 8)	15,92	2,000	31,84
6	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 9)	0,59	24,000	14,16
7	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 10)	1,19	6,000	7,14
8	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 11)	5,08	6,000	30,48
9	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN	17,82	2,000	35,64

PRESSUPOST

Pàg.: 2

		420 (P - 12)			
10	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 13)	18,52	6,000 111,12
11	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal (P - 17)	19,02	2,000 38,04
12	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 18)	4,20	6,000 25,20
13	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant (P - 15)	6,34	1,000 6,34
14	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 19)	12,64	1,000 12,64
15	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 20)	13,58	1,000 13,58
16	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 6)	6,85	1,000 6,85
17	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 14)	22,32	1,000 22,32
18	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 16)	27,18	1,000 27,18
19	H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397 (P - 3)	8,45	1,000 8,45
TOTAL Capítol			01.02		464,40

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	03	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, de reutilització, per a senyalització provisional. Inclou el desmuntatge. (P - 1)	6,26	51,400 321,76
2	HBB11N04	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, circular de 60cms de diàmetre o quadrada de 60 cms de costat, per a 5 usos, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. Inclou part proporcional d'anulació de senyalització existent contradictòria. (P - 25)	6,73	86,000 578,78
3	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 26)	9,72	2,000 19,44
4	HBB21N07	u	Pannell per a senyalització complementaria interior a l'obra, amb pictograma normalitzat i text descriptiu, de pvc de 21x30cms. (P - 28)	2,43	9,000 21,87
5	HBB21N06	u	Cartell informatiu de les normes d'accés a l'obra de 70x100cms. (P - 27)	5,07	5,000 25,35
6	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçada (P - 29)	4,92	5,000 24,60
TOTAL Capítol			01.03		991,80

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES				
Capítol	04	Equipament				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 35)	98,24	1,000	98,24
2	HQU1521A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 4.36x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 2 sanitaris, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial. Inclou el transport i el muntatge i desmuntatge i la connexió provisional de les instal·lacions. (P - 34)	105,76	3,000	317,28
TOTAL	Capítol	01.04				415,52

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Proteccions col·lectives	1.524,36
Capítol	01.02	Proteccions individuals	464,40
Capítol	01.03	Senyalització	991,80
Capítol	01.04	Equipament	415,52
Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES	3.396,08
			3.396,08
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES	3.396,08
			3.396,08

EXP. 1839/2015

ÚLTIM FULL DE L'ESS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	3.396,08
13 % Despeses generals SOBRE 3.396,08.....	441,49
6 % Benefici industrial SOBRE 3.396,08.....	203,76
Subtotal	4.041,33
21 % IVA SOBRE 4.041,33.....	848,68
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	4.890,01

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS AMB UN CÈNTIMS)

L'autora de l'ESSL,

Marta Miquel i Pujantell,
Arquitecta tècnica municipal.

Els autors del projecte,

Carles Crespo Veigas,
Arquitecte municipal

Miguel Corral Ortega,
Arquitecte municipal

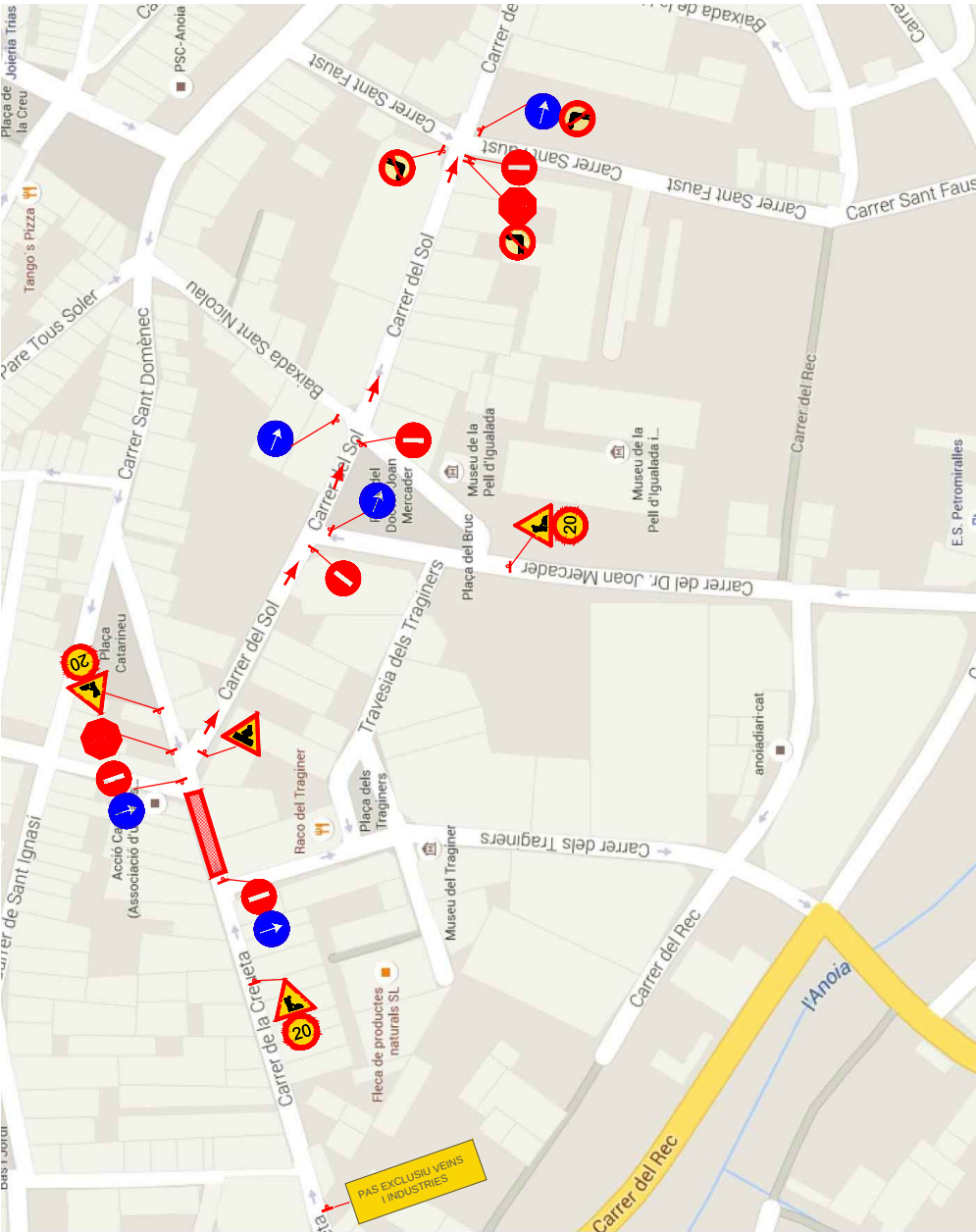
Igualada, setembre 2015

EXP. 1839/2015

PLÀNOLS ESS



Planta ess - àmbit c/ de la Creueta
e: 1/1400

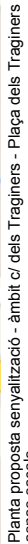
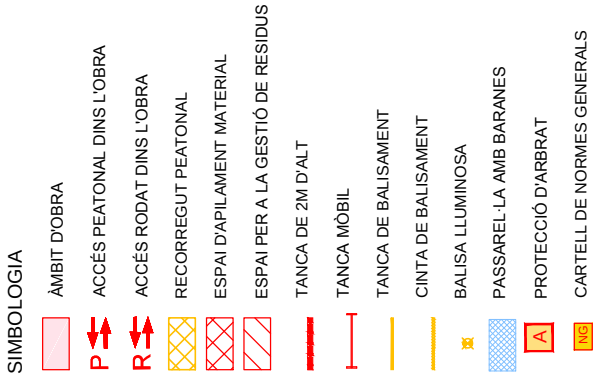


Planta senyalització - àmbit c/ de la Creueta
sense escala

NOTES IMPORTANTS

- Els forats horitzontals es protegiràn amb fustes o xapes per evitar la caiguda a diferent nivell.
- Els accessos als edificis s'habilitaran amb passarel·les d'1m d'ample amb baranes d'1m d'alt.
- Els recorreguts de vianants estaran permanentment delimitats amb tanques, senyalitzats i balisats, delimitats de l'àmbit de treball.
- Si la maquinària o vehicles d'obra interfereixen el funcionament normal de la via pública, la circulació de vianants o vehicles serà dirigida per un operari fins a la finalització de la maniobra i la incorporació a del vehicle a la circulació habitual.
- Qualsevol fase on sigui necessari el tancament d'un carrer, desviament del trànsit de vehicles o vianants es farà sempre i quan previ coneixement a la D.F. per realitzar els avisos pertinents (veïns, transports públics etc ...).
- Shaurà d'anular tota senyalització existent contradictòria.
- Cada dia, a l'inici, durant i al finalitzar els treballs, es tindrà especial atenció en el manteniment de les proteccions col·lectives, passos i senyalització, per tal de garantir la seguretat a l'obra.
- Durant l'execució de les obres es modificarà el sentit de circulació del c/ del Sol i c/ dels Traginers. Per tant, s'haurà d'aportar la senyalització necessària, anul·lant la senyalització existent contradictòria, per a garantir la seguretat dels usuaris. S'informarà als serveis tècnics municipals de l'inici d'aquesta modificació del trànsit per a poder informar als veïns i serveis prèviament.

PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT DELS CARRERS DE JOAN MERCADER I TRAGINERS I PLAÇA DELS TRAGINERS



Planta proposta senyalització - àmbit c/ dels Traginers - Plaça dels Traginers sense escala

- Els forats horitzontals es protegiran amb fustes o xapes per evitar la caiguda a diferent nivell.
- Els accessos als edificis s'habilitaran amb passarel·les d'1m d'ample amb baranes d'1m d'alç.
- Els recorreguts de vianants estaran permanentment delimitats amb tanques, senyalitzats i balisats, delimitats de l'àmbit de treball.
- Si la maquinària o vehicles d'obra interfereixen el funcionament normal de la via pública, la circulació de vianants o vehicles serà dirigida per un/és operari/s fins a la finalització de la manobra i la incorporació a del vehicle a la circulació habitual.
- Qualsevol fase on sigui necessari el tancament d'un carrer, desviament del trànsit de vehicles o vianants es farà sempre i quan sigui conevexament a la D.F. per realitzar els avisos pertinents (veïns, transports públics etc ...).
- S'haurà d'anular tota senyalització existent contradictòria.
- Cada dia, a l'inici, durant i finalitzar els treballs, es tindrà especial atenció en el manteniment de les proteccions col·lectives, passos i senyalització, per tal de garantir la seguretat a l'obra.

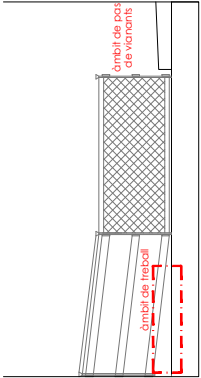
- Durant l'execució de les obres es modificarà el sentí de circulació del c/ del Sol i c/ dels Tagners. Per tant, s'haurà d'aportar la senyalització necessària, anul·lant la senyalització existent contradictòria, per a garantir la seguretat dels usuaris. S'informarà als serveis tècnics municipals de l'inici d'aquesta modificació del trànsit per a poder informar als veïns i serveis prèviament.

* Els treballs es realitzaran per etapes, de manera que sempre es garantirà un reconegut per a vianants separat de l'àmbit de treball.

Detall passarel·la accés edificis

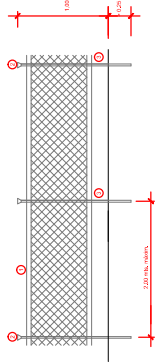


Cartell de normes generals de prevenció



* Els treballs es realitzaran per etapes, de manera que sempre es recorreu per a variants separat de l'alt de treball i recorreu de variants delimitat per tanques

Detall passarel·la accés edificis



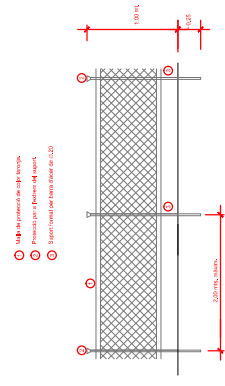
Detall tanca balisment

SIMBOLOGIA

- ÀMBIT D'OBRA
- ACCÉS PEATONAL DINS L'OBRA
- ACCÉS RODAT DINS L'OBRA
- RECORREGUT PEATONAL
- ESPAI D'AMPLIAMENT MATERIAL
- ESPAI PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS
- TANCA DE 2M D'ALT
- TANCA MÒBIL
- TANCA DE BALISAMENT
- CINTA DE BALISAMENT
- BALISA LLUMINOSA
- PASSAREL·LA AMB BARANES
- PROTECCIÓ D'ARBRAT
- CARTELL DE NORMES GENERALS

NOTES IMPORTANTS

- Els forats horitzontals es protegiran amb fustes o xapes per evitar la caiguda a diferent nivell.
- Els accessos als edificis s'habilitaran amb passarel·les d'1m d'ample amb baranes d'1m d'alt.
- Els recorreguts de vianants estaran permanentment delimitats amb tanques, senyalitzats i balisats, delimitats de l'àmbit de treball.
- Si la maquinària o vehicles d'obra interfereixen el funcionament normal de la via pública, la circulació de vianants o vehicles serà dirigida per un/s operari/s fins a la finalització de la maniobra i la incorporació a del vehicle a la circulació habitual.
- Qualsevol fase on sigui necessari el tancament d'un carrer, desviament del trànsit de vehicles o vianants es farà sempre i quan previ coneixement a la D.F. per realitzar els avisos pertinents (veïns, transports públics, etc...). S'haurà d'anular tota senyalització existent contradictòria.
- Cada dia, a l'inici, durant i al finalitzar els treballs, es tindrà especial atenció en el manteniment de les proteccions col·lectives, passos i senyalització, per tal de garantir la seguretat a l'obra.
- Durant l'execució de les obres es modificarà el sentit de circulació del c/ del Sol i c/ dels Traginers. Per tant, s'haurà d'aportar la senyalització necessària, anul·lant la senyalització existent contradictòria, per a garantir la seguretat dels usuaris. S'informarà als serveis tècnics municipals de l'inici d'aquesta modificació del trànsit per a poder informar als veïns i serveis previament.



Detall tanca balisament

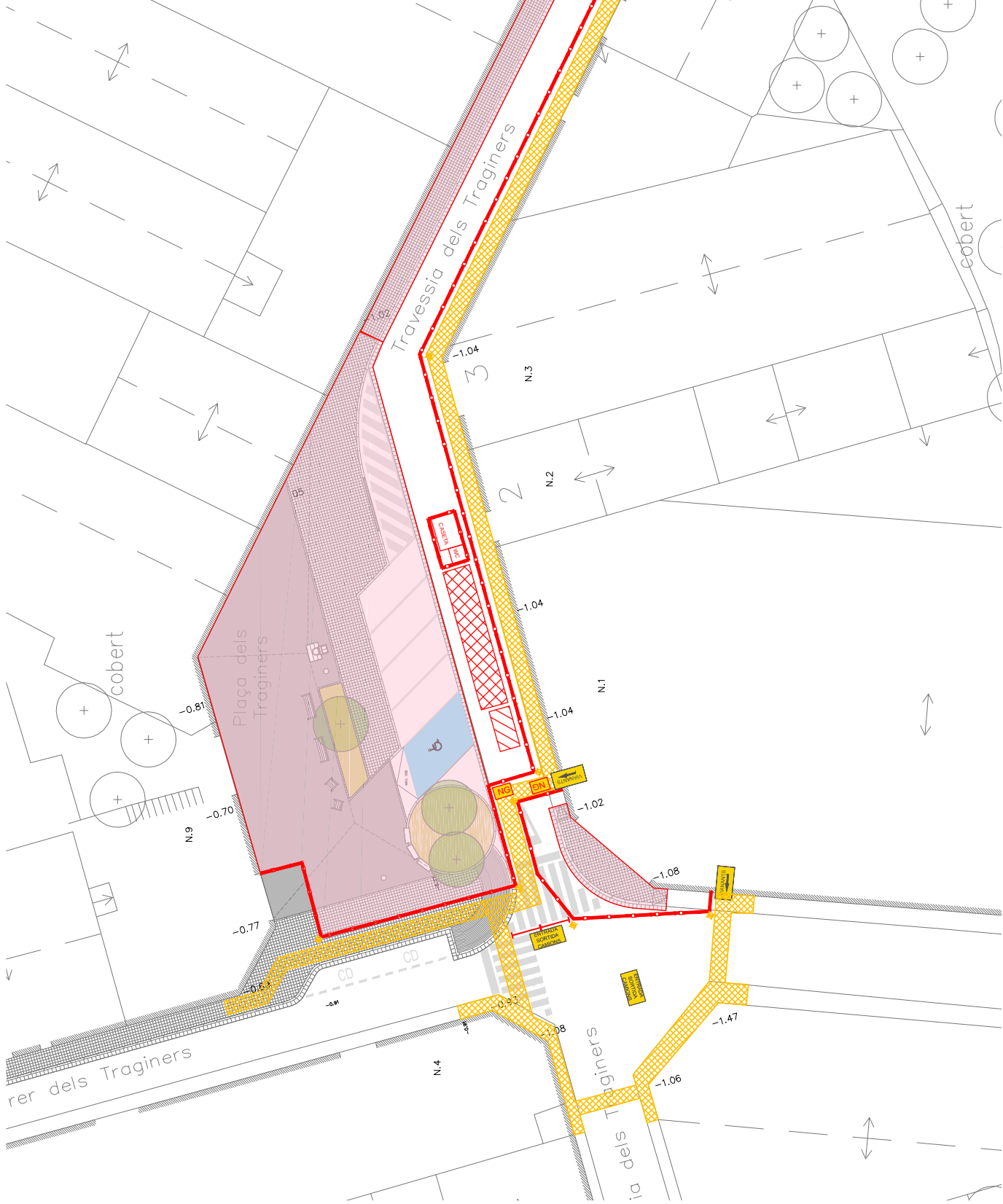


Cartell de normes generals de prevenció

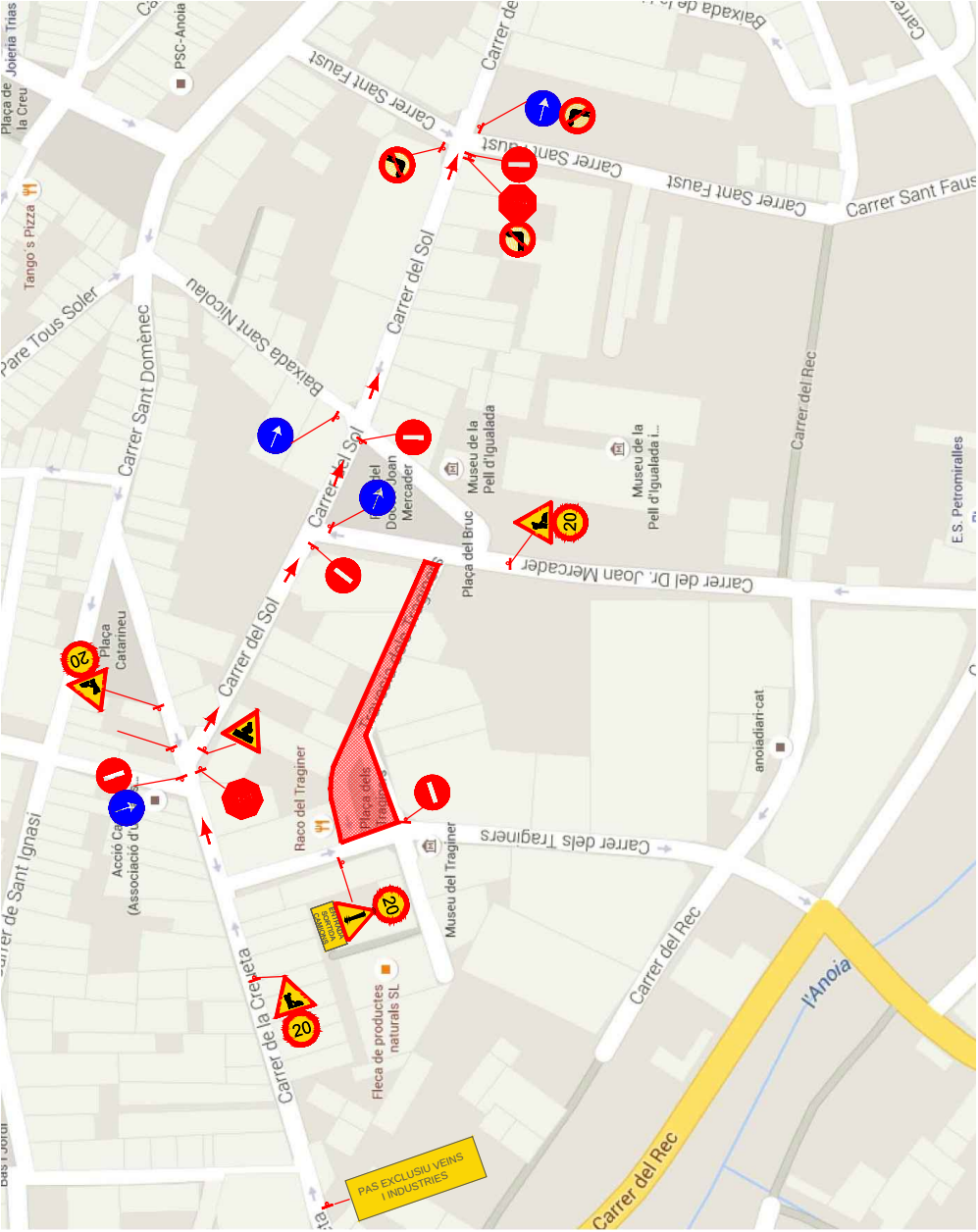
protecció fronts horitzontals + passarel·les amb baranes per accedir als edificis + recorregut de vianants delimitat per tanques

* Els treballs es realitzaran per etapes, de manera que sempre es garantirà un recorregut per a vianants separat de l'àmbit de treball.

Detall passarel·la accés edificis



Planta ess - àmbit Plaça dels Traginers - Travessia dels Traginers - voravia oest del c/ del Dr. Joan Mercader
e: 1/400



Planta proposta senyalització - àmbit Plaça dels Traginers - Travessia dels Traginers - c/ Dr. Joan Mercader
sense escala



SERIE D'OBRES

EXPEDIENT

1839/15

ESS3

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

ESCALA A3: 1/400

FULL

Estudi de Seguretat i Salut
- Planta àmbit Plaça dels Traginers - Travessia
dels Traginers - vorera oest del c/ Dr. Joan
Mercader

DATA

SETEMBRE 2015

L'ARQUITECTE MUNICIPAL
CARLES CRESPO VEGAS
MIGUEL CORRAL UTE

SIMBOLOGIA

- ÀMBIT D'OBRA
- P

ACCÉS PEATONAL DINS L'OBRA
- R

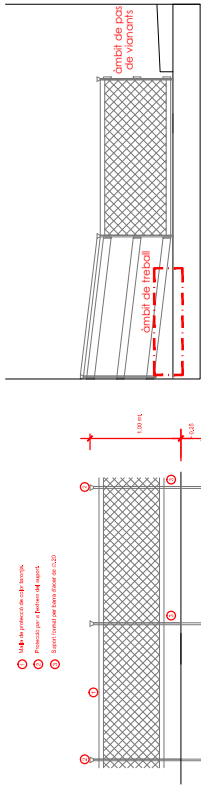
ACCÉS RODAT DINS L'OBRA
- RECORREGUT PEATONAL
- ESPAI D'APILAMENT MATERIAL
- ESPAI PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS
- TANCA DE 2M D'ALT
- TANCA MÒBIL
- TANCA DE BALISAMENT
- CINTA DE BALISAMENT
- BALISA LLUMINOSA
- PASSARELL LA AMB BARANES
- A

PROTECCIÓ D'ARBRE
- NG

CARTELL DE NORMES GENERALS

NOTES IMPORTANTS

- Els forats horitzontals es protegiran amb fustes o xapes per evitar la caiguda a diferent nivell.
- Els accessos als edificis s'habilitaran amb passarel·les d'1m d'ample amb baranes d'1m d'alt.
- Els recorreguts de vianants estaran permanentment delimitats amb tanques, senyalitzats i balisats, delimitats de l'àmbit de treball.
- Si la maquinària o vehicles d'obra interfereixen el funcionament normal de la via pública, la circulació de vianants o vehicles serà dirigida per un/s operari/s fins a la finalització de la maniobra i la incorporació a del vehicle a la circulació habitual.
- Qualsevol fase on sigui necessari el tancament d'un carrer, desviament del trànsit de vehicles o vianants es farà sempre i quan previ coneixement a la D.F. per realitzar els avisos pertinents (veïns, transports públics, etc...). S'haurà d'anular tota senyalització existent contradictòria.
- Cada dia, a l'inici, durant i al finalitzar els treballs, es tindrà especial atenció en el manteniment de les proteccions col·lectives, passos i senyalització, per tal de garantir la seguretat a l'obra.
- Durant l'execució de les obres es modificarà el sentit de circulació del c/ del Sol i c/ dels Traginers. Per tant, s'haurà d'aportar la senyalització necessària, anul·lant la senyalització existent contradictòria, per a garantir la seguretat dels usuaris. S'informarà als serveis tècnics municipals de l'inici d'aquesta modificació del trànsit per a poder informar als veïns i serveis previament.



Detall tanca balisament



Cartell de normes generals de prevenció

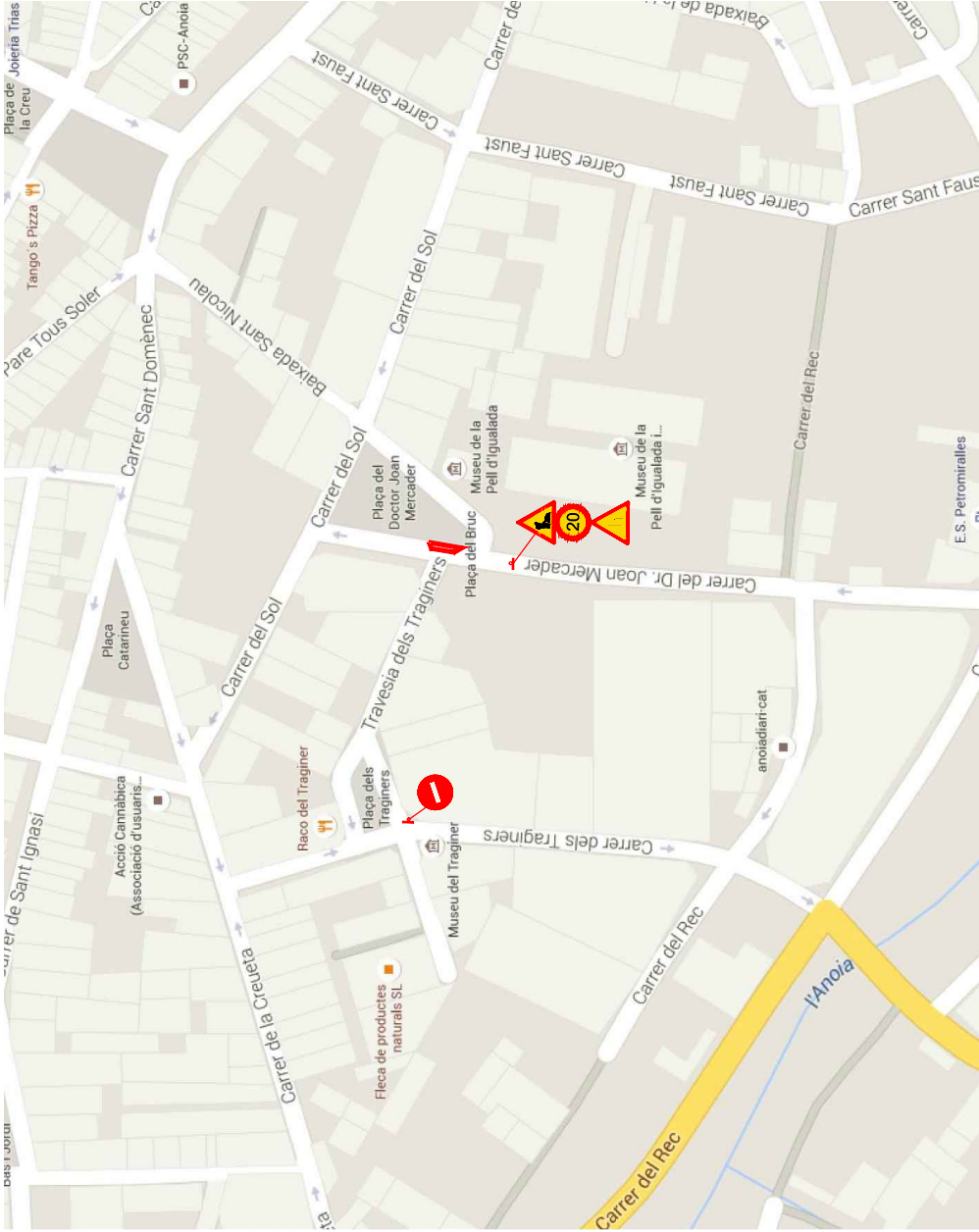
protecció fronts horitzontals + passarel·les amb baranes per accedir als edificis + recorregut de vianants delimitat per tanques

* Els treballs es realitzaran per etapes, de manera que sempre es garantirà un recorregut per a vianants separat de l'àmbit de treball.

Detall passarel·la accés edificis



Planta proposta senyalització - àmbit ampliació vorera est del c/ Dr. Joan Mercader sense escala



ESS5

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

Estudi de Seguretat i Salut
- Planta àmbit ampliació vorera est
del c/ del Dr. Joan Mercader

5D7

DOCUMENT NÚMERO 5D7. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

5D7

1. AMIDAMENTS
2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
3. PRESSUPOST
4. RESUM DEL PRESSUPOST
5. ÚLTIM FULL

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F21QR001	u	Retirada de senyals de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	23,600			23,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
4	Embornals		2,000	2,700			5,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,500	

3	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,300			5,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,900	

4	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	23,600	0,550		12,980	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,500	0,550		4,125	C#*D#*E#*F#
4	embornals		1,000	2,700	0,600		1,620	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,725	

5	F2194H21	m2	Demolició de paviment de panots , de fins a 2 m d'amplària, amb compressor amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	----------	----	---

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

AMIDAMENTS

1	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada	
2	a jsutificar	1,000	29,000			29,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT					29,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa vorada		1,000	32,000	0,500	0,500	8,000	C##D##E##F#
3	rasa paviment		1,000	34,300		0,100	3,430	C##D##E##F#
4			1,000	11,000		0,100	1,100	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

12,530

2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa vorada		1,000	32,000	0,500		16,000	C##D##E##F#
3	paviment		1,000	34,300			34,300	C##D##E##F#
4			1,000	11,000			11,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							61,300	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	03	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000	2,700	0,600	1,400	2,268	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,268	

2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

3 1,000 2,700 0,600 1,620 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,620

3 FD5J6F0E u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 FD5ZNCC4 u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 760x299x100mm, model Espina M-3EB de Fundició dúctil Fàbregas o similar, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FD7JG186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou.

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	2,700			2,700	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

6 FD95R001 m3 Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual.

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	m3/m	Alçada		
2			1,000	2,700	0,600	0,600	0,972	C##D##E##F#
3	a deduir tub			-2,7	0,049		-1,323	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 0,840

7 F228N001 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	2,700	0,600	0,450	0,729	C##D##E##F#
3	deducció tub		-1,000	2,700	0,050		-0,135	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 0,594

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

8 F228N002 m3 Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	2,600	0,600	0,950	1,482	C#*D#*E#*F#
3	30% esponjament		0,300	1,482			0,445	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,927

9 FDD2N001 ut Formació d'arqueta cega per interceptar clavegueram existent per a connectar a nou pou mitjançant tub de PE, amb solera de formigó HM20 de 15cms de gruix i paret ceràmica de maó perforat de 14cms de gruix i dimensions aproximades interiors 0,70x0x30x0,70m.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 01 CARRER CREUETA
Capítol (1) 04 PAVIMENTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
1 F9715L11 m3 Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	32,000	0,400	0,200	2,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,560

2 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2				32,000	0,400	0,150	1,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,920

3 F21J3123 m2 Regularització de superfícies de formigó, enderrocant o suplementant amb formigó per assolir cota de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,000			36,000	C#*D#*E#*F#
3						0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

4 F9H1XX02 m2 Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	2,800	1,000		2,800	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,800	

5 F9E1Z20G m2 Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2			1,000	32,800			32,800	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							32,800	

6 F976X001 M Subministrament i col·locació de mestra de 30cm d'amplària formada per peces de porfí de 60x30cm i 8cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165L i ciment cola d'adherència a la peça aplicada amb llana dentada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	32,000			32,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							32,000	

7 F975X001 M Subministrament i col·locació de mestra de 10cm d'amplària formada per llambordes de formigó, model Terana de Breinco o equivalent, de 20x10x8cm de gruix mitjà, color mediterrani, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165L i ciment cola d'adherència a la peça aplicada amb llana dentada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	32,000			32,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							32,000	

8 F9H1XX03 m Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	23,600			23,600	C##D##E##F#
3			1,000	7,500			7,500	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							31,100	

9 IRRRRR01 PA Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2	1,000	1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT		1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	05	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	FBA22311	m	Pintat blanc o de color sobre paviment de banda contínua de 50 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Longitud	Superfície		
2			1,000	7,200			7,200	C##D##E##F#
3			4,000	3,000			12,000	C##D##E##F#
4			2,000	2,400			4,800	C##D##E##F#
5			2,000	1,600			3,200	C##D##E##F#
6			2,000	0,800			1,600	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							28,800	

2	FBBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	3,200			3,200	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							3,200	

3	FBB12251	u	Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre, rectangular 60x60, 60x40, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament fixada a suport metàl·lic. Inclou la part proporcional d'accessoris per a la seva col·locació.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	FBA3RZ01	u	Pintat sobre paviment de FLETXA SIMPLE GRAN , amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

Capítol (1) 06 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQ41X001	U	Pilona tipus AQUALATA en fundició de secció triangular de 180x180x1000mm acabada en pintura oxiron negre, col.locada amb morter. Inclou connexió a xarxa de terra en cas de trobar-se a menys de 150cm d'un punt de llum o element que sigui susceptible de motivar una situació de perill de descàrrega elèctrica.

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

TOTAL AMIDAMENT 16,000

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 01 CARRER CREUETA
Capítol (1) 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	31,900	0,150	0,250	1,196	C#*D#*E#*F#
4	Enderroc asfalt		1,000	18,720	0,200		3,744	C#*D#*E#*F#
5	Enderroc panot		1,000	29,000		0,100	2,900	C#*D#*E#*F#
6	Percentatge parcial	%	35,000				2,744	PERPARCIAL(G1: G5,C6)
7	TERRES							
8	Exc.		1,000	4,530			4,530	C#*D#*E#*F#
9	rases		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
10	Percentatge parcial	%	20,000				2,506	PERPARCIAL(G7: G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT 25,620

2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	31,900	0,150	0,250	1,196	C#*D#*E#*F#
4	Enderroc asfalt		1,000	18,720	0,200		3,744	C#*D#*E#*F#
5	Enderroc panot		1,000	29,000		0,100	2,900	C#*D#*E#*F#
6	Percentatge parcial	%	35,000				2,744	PERPARCIAL(G1: G5, C6)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,584

3 F2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	TERRES							
3	Exc.		1,000	4,530			4,530	C#*D#*E#*F#
4	rases		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge parcial	%	20,000				2,506	PERPARCIAL(G1: G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 15,036

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 02 CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,300			36,300	C#*D#*E#*F#
3	embornal		2,000	0,600			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,500

2 F2191305 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,300			36,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,300

3 F219NN01 m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament.

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2			1,000	36,700	0,700		25,690	C#*D#*E#*F#
3	embornal		1,000	0,600	0,600		0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,050

4 F2194H21 m2 Demolició de paviment de panots , de fins a 2 m d'amplària, amb compressor amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	50% paviment existent		0,500	36,300	1,000		18,150	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,150	
5	K21DZ001	pa	Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa		1,000	36,300	0,800	0,600	17,424	C##D##E##F#
3	caixa paviment		1,000	36,300	0,400	0,400	5,808	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							23,232	

2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,300	0,800		29,040	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							29,040	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS

AMIDAMENTS

Capítol (1) 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.																																				
<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>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Alçada</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>0,600</td><td>0,600</td><td>1,000</td><td>0,360</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>0,360</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			2			1,000	0,600	0,600	1,000	0,360	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							0,360	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada																																	
2			1,000	0,600	0,600	1,000	0,360	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							0,360																																
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, 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></td><td>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Alçada</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>0,600</td><td>0,600</td><td></td><td>0,360</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>0,360</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			2			1,000	0,600	0,600		0,360	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							0,360	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada																																	
2			1,000	0,600	0,600		0,360	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							0,360																																
3	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de 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></td><td>C</td><td>Unitats</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats						2			1,000				1,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	Unitats																																				
2			1,000				1,000	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							1,000																																
4	FD7JR001	u	Connexió de nou embornal a caixa d'embornal existent a anular, formant arqueta cega i amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja.																																				
<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>C</td><td>Unidades</td><td>Longitud</td><td>Ancho</td><td>Altura</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura			2			1,000				1,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura																																	
2			1,000				1,000	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							1,000																																
5	FD7JG186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou.																																				
<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>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Alçada</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>0,600</td><td></td><td></td><td>0,600</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>0,600</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			2			1,000	0,600			0,600	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							0,600	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada																																	
2			1,000	0,600			0,600	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							0,600																																
6	FD95R001	m3	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual.																																				

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600	0,600	0,216	C##D##E##F#
3	a deduir tub			-,6	0,049		-,0294	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,187	
7	F228N001	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600	0,450	0,162	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,162	
8	F228N002	m3	Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600	0,550	0,198	C##D##E##F#
3	30% esponjament		0,300	0,198			0,059	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,257	
9	FD5ZRZ01	u	Col.locació de reixa i bastiment existent, col-locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1)	04	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,300	0,300	0,200	2,178	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,178	
2	F931R01J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,300	0,400	0,150	2,178	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,178	

3 F97433EA m Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,300			36,300	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,300	

4 F21J3123 m2 Regularització de superfícies de formigó, enderrocant o suplementant amb formigó per assolir cota de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	50% paviment existent		0,500	36,300	1,000		18,150	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,150	

5 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	Ampliació vorera		1,000	36,300	0,400	0,150	2,178	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,178	

6 F965A6D5 m (T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,300			36,300	C#*D#*E#*F#
3				-2			-2	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							34,300	

7 F9E1Z20G m2 Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	Ampliació vorera		1,000	36,300	0,400		14,520	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

3	50% paviment existent en mal estat		0,500	36,300	1,000		18,150	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							32,670	
8	F9H1XX02	m2	Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornals		1,000	0,600	0,600		0,360	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,360	
9	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	36,300			36,300	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							36,300	
10	IRRRRR02	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1)	07	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	36,300	0,150	0,250	1,361	C##D##E##F#
4	Enderroc asfalt		1,000	26,050	0,200		5,210	C##D##E##F#
5	Enderroc panot		1,000	18,150		0,100	1,815	C##D##E##F#
6	Enderroc embornal		1,000	0,600	0,300	1,000	0,180	C##D##E##F#
7	Percentatge parcial	%	35,000				2,998	PERPARCIAL(G1: G6,C7)
9	TERRES							C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

10	Exc. rebaix		1,000	5,810		5,810	C##D##E##F#
11	Exc. rases		1,000	17,780		17,780	C##D##E##F#
12	Percentatge parcial	%	20,000			4,718	PERPARCIAL(G8: G11,C12)
TOTAL AMIDAMENT						39,872	

2 F2RA71H0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RUNES							
2	Enderroc vorada		1,000	36,300	0,150	0,250	1,361	C##D##E##F#
3	Enderroc asfalt		1,000	26,050	0,200		5,210	C##D##E##F#
4	Enderroc panot		1,000	18,150		0,100	1,815	C##D##E##F#
5	Enderroc embornal		1,000	0,600	0,300	1,000	0,180	C##D##E##F#
6	Percentatge parcial	%	35,000				2,998	PERPARCIAL(G1: G5, C6)

TOTAL AMIDAMENT 11,564

3 F2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	TERRES							
3	Exc. rebaix		1,000	5,810			5,810	C##D##E##F#
4	Exc. rases		1,000	17,780			17,780	C##D##E##F#
5	Percentatge parcial	%	20,000				4,718	PERPARCIAL(G1: G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 28,308

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 03 XAMFRÀ CARRER TRAGINERS
Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	19,000			19,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							19,000	

2 F2191305 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Pàg.: 15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	

3 F219NN01 m2 Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	ASFALT		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,100	0,500		0,550	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,400	0,500		0,700	C#*D#*E#*F#
5	PAV+BASE		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							26,250	

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 03 XAMFRÀ CARRER TRAGINERS
Capítol (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F221C620 m3 Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	caixa paviment			26,000		0,400	10,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,400	

2 F227T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2				26,000			26,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							26,000	

3 F222B123 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa vorada		1,000	19,000	0,800	0,600	9,120	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 9,120

4 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa vorada		1,000	19,000	0,800		15,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,200

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 03 XAMFRÀ CARRER TRAGINERS
Capítol (1) 04 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	19,000	0,300	0,200	1,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,140

2 F931R01J m3 Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2			1,000	20,000		0,150	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 F97433EA m Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

4 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2			1,000	20,000		0,150	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 F965A6D5 m (T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	13,000			13,000	C##D##E##F#
3				-7,5			-7,5	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							5,500	

6 F966B6D9 m Vorada corba de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				7,500			7,500	C##D##E##F#
3				0,000			0,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							7,500	

7 F9E1Z20G m2 Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2			1,000	20,000			20,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

8 F9H1XX03 m Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	19,000			19,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							19,000	

9 IRRRRR03 PA Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Capítol (1) 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	13,000	0,150	0,250	0,488	C##D##E##F#
4	Enderroc asfalt		1,000	15,250		0,200	3,050	C##D##E##F#
5	Enderroc panot+base		1,000	11,000		0,200	2,200	C##D##E##F#
6	Percentatge parcial	%	35,000				2,008	PERPARCIAL(G1: G5,C6)
8	TERRES							C##D##E##F#
9	Exc. caixa paviment		1,000	10,400			10,400	C##D##E##F#
10	Exc. rases		1,000	9,120			9,120	C##D##E##F#
11	Percentatge parcial	%	20,000				3,904	PERPARCIAL(G7: G10,C11)

TOTAL AMIDAMENT 31,170

2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	13,000	0,150	0,250	0,488	C##D##E##F#
4	Enderroc asfalt		1,000	15,250		0,200	3,050	C##D##E##F#
5	Enderroc panot+base		1,000	11,000		0,200	2,200	C##D##E##F#
6	Percentatge parcial	%	35,000				2,008	PERPARCIAL(G1: G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 7,746

3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	TERRES							
3	Exc. caixa paviment		1,000	10,400			10,400	C##D##E##F#
4	Exc. rases		1,000	9,120			9,120	C##D##E##F#
5	Percentatge parcial	%	20,000				3,904	PERPARCIAL(G1: G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 23,424

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F21QR001	u	Retirada de senyals de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

2	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
3	Embornals		2,000	4,900			9,800	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	5,100			10,200	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7			8,000	0,600			4,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							98,200	

3	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	54,000			54,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	50,500			50,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							104,500	

4	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	ASFALT	C	Unitats	Long/Sup.	Ample	Alçada		
3			1,000	134,000			134,000	C#*D#*E#*F#
4	previsió manca d'alçada		1,000	150,000			150,000	C#*D#*E#*F#
5	clavegueram		1,000	4,900	0,600		2,940	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,200	0,600		1,320	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,100	0,600		3,060	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 20

8		1,000	2,000	0,600	1,200	C##D##E##F#
9	embornals	3,000	0,800	0,600	1,440	C##D##E##F#
10		1,000	1,000	1,000	1,000	C##D##E##F#
11	PANOT/LLOSES/AMB BASE					
12	Plaça actual	0,500	142,000		71,000	C##D##E##F#
13	previsió instal·lacions. EP	1,000	22,000	0,600	13,200	C##D##E##F#
14	previsió instal·lacions Aigua	1,000	5,000	0,600	3,000	C##D##E##F#
15	demolició jardineria	31,170			31,170	C##D##E##F#
16		13,280			13,280	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 426,610

5 F2194H21 m2 Demolició de paviment de panots , de fins a 2 m d'amplària, amb compressor amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	plaça actual		0,500	142,000			71,000	C##D##E##F#
3	vorera		1,000	55,000			55,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 126,000

6 K21DZ001 pa Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal.

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 F21DQG02 u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 M219UF41 m2 Fresat mecànic de paviments asfàltics o formigó de 2 a 5 cms de gruix, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou la carrega de runes sobre camió, transport fins a 5km, abocament, estesa, reg i compactat, dins de l'àmbit urbà. Inclou el desplaçament de la maquinària per a efectuar els treballs.

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	zona nova plaça. Previsió cota		1,000	326,000			326,000	C##D##E##F#
3	zona aparcament en bateria		1,000	128,000			128,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 454,000

9 M21BU030 m2 Eliminació de marques vials de pintura termoplàstica mitjançant fressat de 3 a 4mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000	2,550	0,100		0,510	C#*D#*E#*F#
3			1,000	16,500	0,100		1,650	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,000	0,100		0,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,500	0,100		0,250	C#*D#*E#*F#
6			1,000	7,000	0,100		0,700	C#*D#*E#*F#
7			1,000	11,000	0,500		5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,010

10 F21Q1231 u Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 F21Q2501 u Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 F219RZ01 u Demolició d'escossell de formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

13 E2131123 m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat i/o maçoneria, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Previsió enderroc fonament font		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,512

AMIDAMENTS

14	F2ZRR001	u	Enderroc de columna d'acer de 8-10 m d'alçària, amb dos projectors i muntat amb dau de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	zona paviment llamborda		1,000	17,000		0,400	6,800	C##D##E##F#
3	previsió		1,000	150,000		0,400	60,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							66,800	

2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	zona paviment llamborda		1,000	17,000			17,000	C##D##E##F#
3	previsió		1,000	150,000			150,000	C##D##E##F#
4			0,000			0,000	0,000	C##D##E##F#
5						0,000	0,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							167,000	

3	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	vorada		1,000	45,000	0,800	0,600	21,600	C##D##E##F#
3			1,000	40,500	0,800	0,600	19,440	C##D##E##F#
4			1,000	50,500	0,800	0,600	24,240	C##D##E##F#
5			1,000	12,500	0,800	0,600	6,000	C##D##E##F#
6	jardinera rectangular		1,000	7,700	1,600	1,000	12,320	C##D##E##F#
7	jardinera circular			31,050		0,600	18,630	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							102,230	

4	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	vorada		1,000	45,000	0,800		36,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	40,500	0,800		32,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	50,500	0,800		40,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	12,500	0,800		10,000	C#*D#*E#*F#
6	jardinera rectangular		1,000	7,700	1,600		12,320	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							131,120	

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 04 PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1) 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	4,900	0,600	2,000	5,880	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,200	0,600	2,200	2,904	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,100	0,600	2,100	6,426	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	0,600	1,400	1,680	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,890	

2 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			1,000	4,900	0,600		2,940	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,200	0,600		1,320	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,100	0,600		3,060	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000	0,600		1,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,520	

3 FD5ZNCC4 u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 760x299x100mm, model Espina M-3EB de Fundició dúctil Fàbregas o similar, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi.

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 24

4 FD5J6F0E u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I

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

5 FDD2N001 ut Formació d'arqueta cega per interceptar clavegueram existent per a connectar a nou pou mitjançant tub de PE, amb solera de formigó HM20 de 15cms de gruix i paret ceràmica de maó perforat de 14cms de gruix i dimensions aproximades interiors 0,70x0x30x0,70m.

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

6 FD7JG186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			1,000	4,900			4,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,100			5,100	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,200	

7 FD95R001 m3 Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			1,000	4,900	0,600	0,600	1,764	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,200	0,600	0,600	0,792	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,100	0,600	0,600	1,836	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000	0,600	0,600	0,720	C#*D#*E#*F#
7			-12,14	0,049			-,59486	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,517	

8 F228N001 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	4,900	0,600	0,450	1,323	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 25

3		1,000	2,200	0,600	0,450	0,594	C##D##E##F#
4		1,000	5,100	0,600	0,450	1,377	C##D##E##F#
5		1,000	2,000	0,600	0,450	0,540	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,834

9 F228N002 m3 Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	4,900	0,600	1,550	4,557	C##D##E##F#
3			1,000	2,200	0,600	1,750	2,310	C##D##E##F#
4			1,000	5,100	0,600	1,650	5,049	C##D##E##F#
5			1,000	2,000	0,600	0,950	1,140	C##D##E##F#
6	30% esponjament		0,300	13,050			3,915	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 16,971

10 F923U001 m3 Subbase de grava de pedra granítica de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	jardinera rectangular		1,000	7,700	1,600	0,500	6,160	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 6,160

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 04 PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1) 04 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	38,000	0,300	0,200	2,280	C##D##E##F#
3			1,000	29,000	0,300	0,200	1,740	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 4,020

2 F97433EA m Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	38,000			38,000	C##D##E##F#
3			1,000	29,000			29,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 67,000

3 F965A6D5 m (T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	29,000			29,000	C#*D#*E#*F#
3				-7,5			-7,5	C#*D#*E#*F#
4				-1			-1	C#*D#*E#*F#
5			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
6				-10,5			-10,5	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

4 F966B6D9 m Vorada corba de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4				7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
5				10,500			10,500	C#*D#*E#*F#
6	JARDINERA			20,500			20,500	C#*D#*E#*F#
7				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,500

5 F965A2C9 m Vorada recta tipus TAULÓ de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	12,500			12,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,500

6 F931R01J m3 Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

Pàg.: 27

2	zona llamborda	1,000	17,000	0,150	2,550	C##D##E##F#
3	previsió	1,000	150,000	0,150	22,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 25,050

- 7 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	zona fresada		1,000	303,000		0,150	45,450	C##D##E##F#
3	zona pav. llamborda		1,000	17,000		0,150	2,550	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

- 8 F9E1Z20G m2 Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2			1,000	74,000			74,000	C##D##E##F#
3			1,000	118,000			118,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 192,000

- 9 F9F5LLAM m2 Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20cm i 8 cm de gruix de color gris de GLS o similar, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i aplicació de morter adhesiu C2 TE amb llana dentada al dors de la peça i reblert de junts amb sorra fina en varies vegades, rejuntat amb sorra fina en varies vegades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	gual accés c esquiladors			3,500			3,500	C##D##E##F#
2	mestra de 60x40			0,600	75,810		45,486	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 48,986

- 10 F9F5RZ01 m2 Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x40 cm i 8 cm de gruix de color gris, sense bisell de GLS o equivalent, col·locats amb morter de ciment 1:4 i aplicació de morter adhesiu C2 TE amb llana dentada al dors de la peça i reblert de junts amb sorra fina en varies vegades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	1		238,000				238,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 238,000

- 11 F9H1XX02 m2 Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

Pàg.: 28

3	clavegueram		1,000	4,900	0,600		2,940	C##D##E##F#
4			1,000	2,200	0,600		1,320	C##D##E##F#
5			1,000	5,100	0,600		3,060	C##D##E##F#
6			1,000	2,000	0,600		1,200	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							8,520	
12	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	65,000			65,000	C##D##E##F#
3			1,000	38,000			38,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							103,000	
13	F9J13V40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1d, amb dotació 1 kg/m2. Inclou part proporcional de desplaçament de maquinària.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2			1,000	22,000			22,000	C##D##E##F#
3			1,000	75,000			75,000	C##D##E##F#
4			1,000	35,000			35,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							132,000	
14	F9H11152	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B50/70 D (D-8), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada. Inclou part proporcional de desplaçament de maquinària.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Gruix	Densitat		
2	zones fresades		1,000	22,000	0,050	2,400	2,640	C##D##E##F#
3			1,000	75,000	0,050	2,400	9,000	C##D##E##F#
4	nova calçada, zona aparc. en bateria		1,000	35,000	0,100	2,400	8,400	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							20,040	
15	IRRRRR04	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Capítol 04 PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1) 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FBA22311	m	Pintat blanc o de color sobre paviment de banda contínua de 50 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	travessia dels traguiners		1,000	3,250			3,250	C#*D#*E#*F#
3			5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,700			3,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,650			1,300	C#*D#*E#*F#
6	carrer dels traguiners		5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,250			3,250	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,250			1,250	C#*D#*E#*F#
10			1,000	0,400			0,400	C#*D#*E#*F#
11	franges a 45º		7,000	2,700			18,900	C#*D#*E#*F#
12			3,000	1,400			4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,050

2	FBA1R001	m	Pintat blanc o de color sobre paviment d'una BANDA 10 CM contínua/discontinua, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. Inclou premarcatge.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Franges a 45º		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
5	Càrrega i descàrrega		2,000	11,500			23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,800

3	FBA2Z311	m2	Pintat sobre paviment d'ILLES ZEBRAT, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge i línia contínua perimetral.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2				11,260			11,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,260

4	FBA2Z211	u	CEDIU EL PAS, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.
---	----------	---	---

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 30

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 5 FBA31SS2 UT Pintat sobre paviment de NÚMERO / LLETRA (STOP, CD,...) amb pintura de dos components reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Ample	Alçada		
2	cd		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 6 FBR00001 U Pintat de plaça aparcament de 3,90x5,70m, minusvàlids formada pels següents elements:
- Pintat sobre paviment d'una banda perimetral de 10cm contínua de color blanc, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada.
- Pintat de línia contínua groga.
- Pintat sobre paviment d'una superfície de color blau, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada.
- Pintat sobre paviment del pictograma de minusvàlids, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada.

Inclou premarcatge.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 7 FBB12251 u Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre, rectangular 60x60, 60x40, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament fixada a suport metàl·lic. Inclou la part proporcional d'accessoris per a la seva col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	prohibit gir esquerra		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	prohibit el pas		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	prohibit aparcar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	cedeix el pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	placa zona cd		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	pas de vianants		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

- 8 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	simple		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
3	doble		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
4	triple		4,400				4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,400

AMIDAMENTS

Pàg.: 31

9	FR020000	u	Subministrament i col·locació de placa gamma Eivissa de la casa Girod o similar doble cara d'alumini de 800x90x8mm, amb decorat rotulat amb vinil de tall RFT EG. Inclou pinça de fixació, tub exterior de 8 posicions i cargoleria.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	museu traginers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	museu comarcal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	igualadina cotonera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	sta margarida de montbui		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
10	FR050000	u	S/C Poste multidireccional H=300cm+cartell indicatiu superior, tipus gama Eivissa de Girod o similar. Inclou excavació i formigonat del fonament.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES						
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS						
Capítol (1)	06	MOBILIARI URBÀ						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	FQ22X002	U	Paperera "Tramontana" de Fabregas o equivalent, realitzada íntegrament de fassa, amb cistell abatible, peus i suport massís. Plíprimació antioxidant negre oxiron, ancorada a un dau de formigó de 30x50x30cm					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	K878C130	m2	Neteja de parament de pedra amb raig de sorra humida i aigua desionitzada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	neteja paraments font		4,000	0,000	0,550	2,900	0,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	0,450	0,450		0,608	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,200	0,550		0,660	C#*D#*E#*F#
5			3,000	0,600	0,430		0,774	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,042	
3	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.					

AMIDAMENTS

Pàg.: 32

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	fonamentació font		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,512	

4 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	fonamentació font		1,000	0,800	0,800		0,640	C##D##E##F#
3						0,000	0,000	C##D##E##F#
4						0,000	0,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,640	

5 F31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Kg				
2			1,000	12,000			12,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

6 F31522H1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	fonamentació font		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,512	

7 FR000003 u Desmuntatge, trasllat i muntatge de font existent de pedra. Tasques a realitzar per parts, i prenent les mesures adequades per no malmetre cap dels elements que conformen la font. Reparació de regata en part posterior de font fins a dissimular la mateixa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 FDR00001 u Desmuntatge, reparació i col.locació de reixa existent en font, en marc d'acer inoxidable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Pàg.: 33

9	E4R12055	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra amb soldadura/cargoleria					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Perfil L 80x80x8mm							
3	Pes= 9.63kg/ml		2,000	0,900	9,630		17,334	C##D##E##F#
4			2,000	1,250	9,630		24,075	C##D##E##F#
5	15% mermes		0,150	41,410			6,212	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							47,621	
10	FDK2RZ01	u	Pericó sota reixa de fàbrica de maó de 125x90x70 cm adaptada a base de font corba, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Font		1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
11	F96AU020	m	Vorada corbada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,500				20,500	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							20,500	
12	FQ12N011	u	Banc de planxa metàl·lica desplegada de 3 mm de gruix i galvanitzada en calent, d' 1,00 m de llargària, amb estructura de suport d' IPN 100 retallada amb oxital i galvanitzada en calent, col·locat sobre el paviment amb fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	07	INSTAL·LACIONS
Capítol (1) (1)	01	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHM2ZZZZ	u	Recol·locar braç mural, luminaria STR 154 caixa de fusibles amb fusibles existent, fixat amb platina amb resina, pernís i cargoleria a façana.
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
2	FHM2ZZZ1	u	Subministre i col·locació de lluminaria LED amb braç inclòs de la Marca CARANDINI model : JNX.L074.V2.L3Q1.H.715T.LRD.C-PROTEC + BHM o similar

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
3	FG31U001	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, de secció 3x2,5 mm2. Inclou col·locació i connexions.					
			AMIDAMENT DIRECTE				10,000	
4	FG31U023	m	Conductor de coure de designació UNE RZ 0,6/1 kV, de secció 5x6 mm2 EN FEIX , ESPIRAL VISIBLE (TRENAT) . Inclou col·locació, accessoris d'ancoratge mural i connexions.					

AMIDAMENTS

Pàg.: 35

10	EG380903	m	Conductor de coure de designació 450/750V d'aïllament i 35mm2 de secció. De color verd-groc. Inclòs terminal de fixació de conductor a columna.					
Num. Text		Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
11	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
Num. Text		Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	longitud				
2 A justificar.			1,000	15,000			15,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
12	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
AMIDAMENT DIRECTE							2,000	
13	FDG31357	M	Canalització d'un tub corrugat de PE doble capa, de grau 7 de resistència al xoc, de 4,5mm d'espesor i 90mm de diàmetre, col·locat en rasa sota llit de sorra , dau de recobriment de 40x20 cm. Col·locat entre arquetes a instal·lar. Inclou col·locació de cinta senyalitzadora col·locada segons normativa vigent (a 15cm per sobre del tub).Inclou els trams des del fons de rasa fins a base de columna.					
AMIDAMENT DIRECTE							35,000	
14	FENLU200	PA	Partida alçada per realització de conversió aereo-subterrània d'enllumenat exterior. Inclou subministre i col·locació amb grapes de doble pota, petit material necessari, tub de PVC blindat de 32mm de diàmetre exterior, de clor gris, totalment instal·lat.					
Num. Text		Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
15	F2221774	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora					
AMIDAMENT DIRECTE							35,000	
16	F228AB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM					
AMIDAMENT DIRECTE							10,000	
17	FDK2ZC35	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 45x45 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix					
AMIDAMENT DIRECTE							5,000	
18	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
AMIDAMENT DIRECTE							5,000	

AMIDAMENTS

Pàg.: 36

19

IMPR0407

pa

Imprevistos a justificar.
Nota: aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la direcció facultativa.

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

Obra

01

PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES

Capítol

04

PLAÇA DELS TRAGINERS

Capítol (1)

07

INSTAL·LACIONS

Capítol (1) (1)

02

REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	FJS51612	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
2	FJSA1061	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	FJSB1111	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	FFB26355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
5	FJSZC21R	U	COL·LECTOR PER A GRUP DE 2 ELECTROVÀLVULES, D'1" DE DIÀMETRE, CONNECTAT A CANONADA D'ALIMENTACIÓ	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó	

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

7

FJM31BP4

u

Ventosa roscada de diàmetre nominal 1/2'', de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 FN7613C2 u Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4" de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 2,5 bar, roscada a la canonada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 FN316324 U VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 10 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 FNER1481 u Filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 FJM61140 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 FJS51631 m Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, de cabal 1l/h cadascun, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jardineria 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 FJS5A632 u Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jardineria 1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	08	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 38

1	C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada	
2	RUNES					
3	Enderroc vorada	1,000	104,500	0,150	0,250	3,919 C##D##E##F#
4	Enderroc asfalt	1,000	294,960		0,200	58,992 C##D##E##F#
5	Enderroc panot+base	1,000	87,200		0,200	17,440 C##D##E##F#
6	Enderroc panot	1,000	126,000		0,100	12,600 C##D##E##F#
7	Fresat	1,000	454,000		0,040	18,160 C##D##E##F#
8	embornal	3,000	0,600	0,300	1,000	0,540 C##D##E##F#
9	banc	4,000	2,000	0,600	0,600	2,880 C##D##E##F#
10	escossells	16,000	1,000	0,150	0,250	0,600 C##D##E##F#
11	fonament font	1,000	0,512			0,512 C##D##E##F#
12	Percentatge "A origen"	P	35,000			40,475 PERORIGEN(G1: G11,C12)
13	TERRES					
14	Exc. caixa paviment	1,000	66,800			66,800 C##D##E##F#
15	Exc. rases	1,000	102,230			102,230 C##D##E##F#
16	Rebliment	-1	74,340			-74,34 C##D##E##F#
17	Percentatge "A origen"	P	20,000			50,162 PERORIGEN(G1: G16,C17)

TOTAL AMIDAMENT 300,970

2 F2RA71H0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	104,500	0,150	0,250	3,919	C##D##E##F#
4	Enderroc asfalt		1,000	294,960		0,200	58,992	C##D##E##F#
5	Enderroc panot+base		1,000	87,200		0,200	17,440	C##D##E##F#
6	Enderroc panot		1,000	126,000		0,100	12,600	C##D##E##F#
7	Fresat		1,000	454,000		0,040	18,160	C##D##E##F#
8	embornal		3,000	0,600	0,300	1,000	0,540	C##D##E##F#
9	banc		4,000	2,000	0,600	0,600	2,880	C##D##E##F#
10	escossells		16,000	1,000	0,150	0,250	0,600	C##D##E##F#
11	fonament font		1,000	0,512			0,512	C##D##E##F#
12	Percentatge "A origen"	P	35,000				40,475	PERORIGEN(G1: G11, C12)

TOTAL AMIDAMENT 156,118

3 F2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 39

1	C	Unitats	Volum	Ample	Alçada	
2	TERRES					
3	Exc. caixa paviment	1,000	66,800		66,800	C##D##E##F#
4	Exc. rases	1,000	102,230		102,230	C##D##E##F#
5	Rebliment	-1	74,340		-74,34	C##D##E##F#
6	Percentatge "A origen"	P	20,000		-1,6903	PERORIGEN(G1: G4, C5)
TOTAL AMIDAMENT					93,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	09	JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR3P2211	m3	Aportació i incorporació de: Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana. La terra vegetal a utilitzar serà fertilitzada. La terra subministrada tindrà una textura franca. La dosificació granulomètrica de la terra franca serà la següent: sorra 23 - 52%, llim 28 - 50% i argila 7 - 27%. S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades. Pel que fa a la matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu pH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és el nivell òptim per al desenvolupament de les bactèries i fongs fertilitzants. La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, tot barrejant-se convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m2) del mateix fem, tot enterrant-lo convenientment. L'adob orgànic que s'utilitzarà serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides i líquides del bestiar, barrejat irregularment amb el seu jaç. Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Area	Ample	Profunditat		
2	JARDINERA		1,000	30,000		0,500	15,000	C##D##E##F#
3				13,280		0,500	6,640	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 21,640

2 FR4DN422 u Subministrament d'Hedera helix d'alçada de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	50,500			252,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 252,500

3 FR682111 u Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	50,500			252,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 252,500

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 05 TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
1	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
			2			1,000	50,500			50,500	C##D##E##F#
			3	embornal		2,000	0,600			1,200	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT								51,700
2	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
			2			1,000	50,500			50,500	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT								50,500
3	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament.								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
			2			1,000	50,500	0,800		40,400	C##D##E##F#
			3	reparació esquerdes		3,000	2,900	2,000		17,400	C##D##E##F#
			4							0,000	
			TOTAL AMIDAMENT								57,800
4	K21DZ001	pa	Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal.								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
			2			1,000				1,000	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT								1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 05 TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.

AMIDAMENTS

Pàg.: 41

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	rasa vorada		1,000	50,500	0,800	0,600	24,240	C##D##E##F#
3	reparació esquerdes		3,000	2,900	2,000	0,100	1,740	C##D##E##F#
4	caixa paviment		1,000	50,500	0,400	0,300	6,060	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							32,040	

2 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	rasa vorada		1,000	50,500	0,800		40,400	C##D##E##F#
3	reparació esquerdes		3,000	2,900	2,000		17,400	C##D##E##F#
4	caixa paviment		1,000	50,500	0,400		20,200	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							78,000	

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 05 TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1) 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600	1,000	0,360	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,360	

2 F227500F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600		0,360	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,360	

3 FD5J6F0E u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 42

4 FD5ZRZ01 u Col·locació de reixa i bastiment existent, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi.

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

5 FD7JR001 u Connexió de nou embornal a caixa d'embornal existent a anular, formant arqueta cega i amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 FD7JG186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,600	

7 FD95R001 m3 Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600	0,600	0,216	C#*D#*E#*F#
3			-,6	0,049			-,0294	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,187	

8 F228N002 m3 Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600	0,550	0,198	C#*D#*E#*F#
3	30% esponjament		0,300	0,198			0,059	C#*D#*E#*F#
4				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,257	

9 F228N001 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

AMIDAMENTS

Pàg.: 43

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600	0,450	0,162	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,162	

Obra01PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES

Capítol05TRAVESSIA DELS TRAGINERS

Capítol (1)04PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	50,500	0,300	0,200	3,030	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							3,030	

2F931R01Jm3Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	50,500	0,400	0,150	3,030	C##D##E##F#
3	reparació esquerdes		3,000	2,900	2,000	0,100	1,740	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							4,770	

3F97433EAmRigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	50,500			50,500	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							50,500	

4F965A6D5m(T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	50,500			50,500	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							50,500	

5F9365G11m3Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents.

AMIDAMENTS

Pàg.: 44

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Ampliació vorera		1,000	50,500	0,600	0,150	4,545	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							4,545	

6	F21J3123	m2	Regularització de superfícies de formigó, enderrocant o suplementant amb formigó per assolir cota de projecte.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	previsió vorera existent		1,000	5,000			5,000	C##D##E##F#
3						0,000	0,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

7	F9E1Z20G	m2	Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	ampliació vorera		1,000	50,000	0,600		30,000	C##D##E##F#
3	previsió vorera existent		1,000	5,000			5,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							35,000	

8	F9H1XX02	m2	Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	reparació esquerdes		3,000	2,900	2,000		17,400	C##D##E##F#
3	embornal		1,000	0,600	0,600		0,360	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							17,760	

9	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	50,500			50,500	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							50,500	

10	IRRRRR05	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Pàg.: 45

1	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 05 TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1) 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	50,500	0,150	0,250	1,894	C#*D#*E#*F#
4	Enderroc asfalt		1,000	57,800		0,200	11,560	C#*D#*E#*F#
5	Enderroc embornal		1,000	0,600	0,300	1,000	0,180	C#*D#*E#*F#
6	Percentatge "A origen"	P	35,000				4,772	PERORIGEN(G1: G5,C6)
7	TERRES							
8	Exc. rebaix		1,000	6,060			6,060	C#*D#*E#*F#
9	Exc. rases		1,000	26,340			26,340	C#*D#*E#*F#
10	Rebliment		1,000	-,256			-,256	C#*D#*E#*F#
11	Percentatge "A origen"	P	20,000				10,110	PERORIGEN(G1: G10,C11)

TOTAL AMIDAMENT 60,660

2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	50,500	0,150	0,250	1,894	C#*D#*E#*F#
4	Enderroc asfalt		1,000	57,800		0,200	11,560	C#*D#*E#*F#
5	Enderroc embornal		1,000	0,600	0,300	1,000	0,180	C#*D#*E#*F#
6	Percentatge "A origen"	P	35,000				4,772	PERORIGEN(G1: G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 18,406

3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 46

1	C	Unitats	Volum	Ample	Alçada	
2	TERRES					
3	Exc. rebaix	1,000	6,060		6,060	C#*D#*E#*F#
4	Exc. rases	1,000	26,340		26,340	C#*D#*E#*F#
5	Rebliment	1,000	-,256		-,256	C#*D#*E#*F#
6	Percentatge "A origen"	P	20,000		6,429	PERORIGEN(G1: G5, C6)
TOTAL AMIDAMENT					38,573	

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 06 XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1) 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	F21QR001	u	Retirada de senyals de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						2,000	

2	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2	xamfrà sud		1,000	17,000			17,000 C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	18,000			18,000 C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,500			2,500 C#*D#*E#*F#
5	xamfrà est		1,000	11,300			11,300 C#*D#*E#*F#
6	embornals		2,000	0,600			1,200 C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,900			9,800 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						59,800	

3	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2	xamfrà sud		1,000	14,000			14,000 C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	15,500			15,500 C#*D#*E#*F#
4	xamfrà est		1,000	9,500			9,500 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						39,000	

4	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament.				
---	----------	----	---	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 47

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ASFALT + BASE	C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	xamfrà sud		1,000	11,200			11,200	C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#
4	xamfrà est		1,000	15,650			15,650	C#*D#*E#*F#
5	embornals		1,000	0,600	0,600		0,360	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,900	0,600		2,940	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,600	0,600		0,360	C#*D#*E#*F#
8	PAVIMENT + BASE							
9	xamfrà sud		1,000	24,400			24,400	C#*D#*E#*F#
10	xamfrà nord		1,000	8,500	0,400		3,400	C#*D#*E#*F#
11	xamfrà est		1,000	29,000			29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,310

5 M21BU030 m2 Eliminació de marques vials de pintura termoplàstica mitjançant fressat de 3 a 4mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2			6,000	4,000	0,400		9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

6 K21DZ001 pa Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 F21DQG02 u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 06 XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ									
1	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics									
<table><tr><td>Num.</td><td>Text</td><td>Tipus</td><td>[C]</td><td>[D]</td><td>[E]</td><td>[F]</td><td>TOTAL</td><td>Fórmula</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula				

AMIDAMENTS

1	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	xamfrà sud	1,000	30,000		0,400	12,000	C##D##E##F#
3	xamfrà nord	1,000	52,000		0,400	20,800	C##D##E##F#
4	xamfrà est	1,000	20,000		0,400	8,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						40,800	

2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada	
2	xamfrà sud		1,000	30,000			30,000 C##D##E##F#
3	xamfrà nord		1,000	52,000			52,000 C##D##E##F#
4	xamfrà est		1,000	20,000			20,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						102,000	

3	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2	xamfrà sud		1,000	17,000	0,800	0,600	8,160 C##D##E##F#
3	xamfrà nord		1,000	19,500	0,800	0,600	9,360 C##D##E##F#
4	xamfrà est		1,000	11,000	0,800	0,600	5,280 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						22,800	

4	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	rasa vorada	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2	xamfrà sud		1,000	17,000	0,800		13,600 C##D##E##F#
3	xamfrà nord		1,000	19,500	0,800		15,600 C##D##E##F#
4	xamfrà est		1,000	11,000	0,800		8,800 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						38,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1)	03	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	

AMIDAMENTS

2			1,000	0,600	0,600	1,000	0,360	C##D##E##F#
3			1,000	4,900	0,600	1,600	4,704	C##D##E##F#
4			1,000	2,200	0,600	1,000	1,320	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							6,384	
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	0,600	0,600		0,360	C##D##E##F#
3			1,000	4,900	0,600		2,940	C##D##E##F#
4			1,000	2,200	0,600		1,320	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							4,620	
3	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			3,000				3,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
4	FD5ZNCC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 760x299x100mm, model Espina M-3EB de Fundició dúctil Fàbregas o similar, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			2,000				2,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
5	FD7JR001	u	Connexió de nou embornal a caixa d'embornal existent a anular, formant arqueta cega i amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2			2,000				2,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
6	FD7JG186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

2			1,000	0,600		0,600	C##D##E##F#
3			1,000	4,900		4,900	C##D##E##F#
4			1,000	2,200		2,200	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						7,700	
7	FD95R001	m3	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			1,000	0,600	0,600	0,600	0,216 C##D##E##F#
3			1,000	4,900	0,600	0,600	1,764 C##D##E##F#
4			1,000	2,200	0,600	0,600	0,792 C##D##E##F#
5			-7,7	0,049			-,3773 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						2,395	
8	F228N001	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			1,000	0,600	0,600	0,450	0,162 C##D##E##F#
3			1,000	4,900	0,600	0,450	1,323 C##D##E##F#
4			1,000	2,200	0,600	0,450	0,594 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						2,079	
9	F228N002	m3	Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2			1,000	0,600	0,600	0,550	0,198 C##D##E##F#
3			1,000	4,900	0,600	1,250	3,675 C##D##E##F#
4			1,000	2,200	0,600	0,550	0,726 C##D##E##F#
5	30% esponjament		0,300	4,599			1,380 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						5,979	
10	FD5ZRZ01	u	Col.locació de reixa i bastiment existent, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats				
2			1,000				1,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1)	04	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	xamfrà sud		1,000	17,000	0,300	0,200	1,020	C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	19,500	0,300	0,200	1,170	C#*D#*E#*F#
4	xamfrà est		1,000	11,000	0,300	0,200	0,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,850

2	F931R01J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	xamfrà sud		1,000	17,000		0,150	2,550	C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	19,500		0,150	2,925	C#*D#*E#*F#
4	xamfrà est		1,000	11,000		0,150	1,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,125

3	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc
---	----------	---	---

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xamfrà sud		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
2	xamfrà nord		1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
3	xamfrà est		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,500

4	F965A6D5	m	(T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçada, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals.
---	----------	---	---

Num.	Text	Típus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	xamfrà sud		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
4	xamfrà est		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
5	a deduir v corba			-21			-21	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,500

5	F966B6D9	m	Vorada corba de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, EUR
---	----------	---	---

AMIDAMENTS

Pàg.: 52

col·locada sobre base de formigó 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejunxada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	nord			11,100			11,100	C#*D#*E#*F#
3	sud			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	est			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,100	

6 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	xamfrà sud		1,000	30,000		0,150	4,500	C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	52,000		0,150	7,800	C#*D#*E#*F#
4	xamfrà est		1,000	20,000		0,150	3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,300	

7 F9E1Z20G m2 Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample			
2	xamfrà sud		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							82,000	

8 F9F5TH0F m2 Paviment de peces de formigó de forma rectangular 60x 40 cm i 8 cm de gruix, preu alt , col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xamfrà est		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

9 F9H1XX03 m Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	xamfrà sud		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
3	xamfrà nord		1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
4	xamfrà est		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 47,500

10 F9H1XX02 m2 Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	embornal		1,000	0,600	0,600		0,360	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,900	0,600		2,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,300

11 IRRRRR06 PA Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol 06 XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1) 05 SENYALITZACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FBA22311 m Pintat blanc o de color sobre paviment de banda contínua de 50 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Longitud	Superfície		
2	carrer Doctor Joan Mercader		1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
3			5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,250			2,250	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
7	Travessia dels Traginers		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,100			1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,950

2 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,800

AMIDAMENTS

Pàg.: 54

3	FBF12251	u	Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre, rectangular 60x60, 60x40, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament fixada a suport metàl·lic. Inclou la part proporcional d'accessoris per a la seva col·locació.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	prohibit aparcar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	placa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
4	FR020000	u	Subministrament i col·locació de placa gamma Eivissa de la casa Girod o similar doble cara d'alumini de 800x90x8mm, amb decorat rotulat amb vinil de tall RFT EG. Inclou pinça de fixació, tub exterior de 8 posicions i cargoleria.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	nucli antic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	museu dels traginers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	igualadina cotonera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
5	FR050000	u	S/C Poste multidireccional H=300cm+cartell indicatiu superior, tipus gama Eivissa de Girod o similar. Inclou excavació i formigonat del fonament.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1)	07	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	39,000	0,150	0,250	1,463	C#*D#*E#*F#
4	Enderroc asfalt		1,000	61,510		0,200	12,302	C#*D#*E#*F#
5	Enderroc panot+base		1,000	56,800		0,200	11,360	C#*D#*E#*F#
6	Fresat		1,000	9,600		0,050	0,480	C#*D#*E#*F#
7	Enderroc embornal		2,000	0,600	0,300	1,000	0,360	C#*D#*E#*F#
8	Percentatge parcial	%	35,000				9,088	PERPARCIAL(G1: G7,C8)

AMIDAMENTS

Pàg.: 55

9	TERRES							
10	Excv. caixa paviment		1,000	40,800		40,800	C#D#E#F#	
11	Excv. rases		1,000	22,800		22,800	C#D#E#F#	
12			1,000	6,380		6,380	C#D#E#F#	
13			-1	5,979		-5,979	C#D#E#F#	
14	Percentatge parcial	%	20,000			12,800	PERPARCIAL(G9: G13,C14)	
TOTAL AMIDAMENT						111,854		
2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Long/sup	Ample	Alçada		
2	RUNES							
3	Enderroc vorada		1,000	39,000	0,150	0,250	1,463	C#D#E#F#
4	Enderroc asfalt		1,000	61,510		0,200	12,302	C#D#E#F#
5	Enderroc panot+base		1,000	56,800		0,200	11,360	C#D#E#F#
6	Fresat		1,000	9,600		0,050	0,480	C#D#E#F#
7	Enderroc embornal		2,000	0,600	0,300	1,000	0,360	C#D#E#F#
8	Percentatge parcial	%	35,000				9,088	PERPARCIAL(G1: G7, C8)
TOTAL AMIDAMENT						35,053		
3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Ample	Alçada		
2	TERRES							
3	Excv. caixa paviment		1,000	40,800			40,800	C#D#E#F#
4	Excv. rases		1,000	22,800			22,800	C#D#E#F#
5			1,000	6,380			6,380	C#D#E#F#
6			-1	5,979			-5,979	C#D#E#F#
7	Percentatge parcial	%	20,000				12,800	PERPARCIAL(G1: G6, C7)
TOTAL AMIDAMENT						76,801		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	16,83000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	16,83000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	16,83000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	17,09000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	17,39000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	16,83000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	16,83000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	17,27000	€
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	16,35000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	14,72000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	14,92000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	14,84000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	14,92000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	16,81000	€
A0140000	h	Manobre	14,03000	€
A0150000	h	Manobre especialista	14,72000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	12,66000 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	52,15000 €
C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	46,75000 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	78,31000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	38,17000 €
C1315010	H	Retroexcavadora petita	28,61000 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	45,42000 €
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	39,72000 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	51,74000 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	60,16000 €
C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	10,18000 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,49000 €
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	7,19000 €
C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	28,54000 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	32,54000 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	35,55000 €
C1503000	h	Camió grua	40,54000 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	34,35000 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	25,83000 €
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,31000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,48000 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,60000 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	49,05000 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	54,98000 €
C170H000	h	Màquina tallajunts	8,85000 €
C1B02A00	h	Màquina p/pintar	31,07000 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	23,78000 €
C1B0V100	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	13,08000 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,43000 €
C200F000	h	Màquina taladradora	3,10000 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,84000 €
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	14,00000 €
CZ171000	h	Equip de raig de sorra	3,90000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	0,97000 €
B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,26000 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	16,37000 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,03000 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,26000 €
B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	5,42000 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	17,04000 €
B0312500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 3,5 MM	17,49000 €
B031N001	tn	Sorra fina de fins a 1,25mm.	14,32000 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,28000 €
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	18,03000 €
B0332600	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 18 a 25 mm	18,31000 €
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	15,34000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	88,23000 €
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	69,23000 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	133,65000 €
B0532310	KG	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,08000 €
B0552420	kg	Emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1	0,34000 €
B05524D0	kg	Emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1d	0,22000 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	52,85000 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	53,36000 €
B064500C	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	51,82000 €
B064500D	m3	Formigó HM-20/S/40/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	51,32000 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	55,32000 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	50,88000 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	29,30000 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	27,21000 €
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,41000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,99000 €
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,53000 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,54000 €
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,52000 €
B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,10000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,19000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000 €
B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,17000 €
B0F8A540	u	Supermaó de 1000x250x40 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,81000 €
B2RA1200	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT, DE TERRES	2,70000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,60000 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,92000 €
B4R12051	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	3,79000 €
B7J5N001	l	Resines epoxi.	23,29000 €
B965A2C0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	5,39000 €
B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	4,85000 €
B966A6D0	m	Vorada corba de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	22,63000 €
B96AUC20	m	Vorada corbada de xapa d'acer 'corten', de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	42,00000 €
B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,14000 €
B9B2X001	M2	SUBMINISTRAMENT I TRANSPORT A L'OBRA DE PEÇA DE PÒRFID 60X30X8 CM	80,50000 €
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, inclòs la part proporcional de paviment de panot per a invidents.	5,06000 €
B9F1RZ01	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix color gris de GLS o equivalent, preu superior	10,22000 €
B9F1X001	M2	LLAMBORDÍ DE FORMIGÓ DE FORMA RECTANGULAR DE 10X20 CM I 8 CM DE GRUIX, PREU SUPERIOR, MODEL TERANA DE LA CASA BREINCO O SIMILAR, COLOR MEDITERRANI	18,17000 €
B9FA6481	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 8 cm de gruix, de forma quadrada, preu alt	13,54000 €
B9FAZ001	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 8 cm de gruix de color gris, sense bisell de GLS o equivalent, de forma quadrada, preu alt	13,54000 €
B9H11152	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B50/70 D (D-8), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat calcari	47,10000 €
B9H111E2	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	46,49000 €
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	7,65000 €
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	3,43000 €
BBM12601	u	Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre o rectangular 60x60, inclòs els accessoris de fixació.	24,98000 €
BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	23,95000 €
BBMZNZ1	ut	Suport telescòpic d'alumini G. Eivissa o similar, de la casa Girod, de D90mmx5mm i de 3m amb imprimació crom-fosfatant i pintat al forn.	137,33000 €
BBMZNZ2	ut	Tap gamma Eivissa de Girod o similar, d'alumini D90mm de 500mm de longitud, acabat color RAL a definir per la DF. Rotulat.	70,26000 €
BBMZZ22	ut	Placa gamma Eivissa de la casa Girod o similar doble cara d'alumini de 800x90x8mm, amb decorat rotulat amb vinil de tall RFT EG. Inclou pinça de fixació, tub exterior de 8 posicions i cargoleria.	59,31000 €
BD5A2600	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre	0,66000 €
BD5ZBN01	u	Reixa model Espina M-3EB. Font: Fundición Dúctil Fàbregas, o similar, de marc vist 760x299mm i 100mm d'alt, C250.	79,27000 €
BD7JG180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	5,73000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDGZU101	m	Banda contínua de plàstic de 20cm d'amplada: De color blau per senyalització de canalitzacions d'aigües. De color groc per senyalització de canalització elèctrica.	0,06000	€
BDK2ZC35	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 45x45 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis	22,19000	€
BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	21,30000	€
BFB26300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,34000	€
BFWB2605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,51000	€
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02000	€
BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,07000	€
BG111U00	U	Caixa de protecció d'una sortida tipus Sertsem o similar instal·lada a columna o façana, amb fusibles de 6A inclosos per protecció de lluminària (a fase i neutre).	8,75000	€
BG21R910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,1 mm de gruix	1,34000	€
BG22U011	m	Tub de PE corrugat doble capa, de grau 7 de resistència al xoc, de 90 mm de diàmetre exterior, apte per instal·lacions elèctriques,	1,48000	€
BG31U001	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x2,5 mm ²	0,92000	€
BG31U501	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm ²	2,68000	€
BG31U603	M	Conductor de coure de designació UNE RZ 0,6/1 kV, de secció 5x6 mm ² EN FEIX, ESPIRAL VISIBLE (TRENAT). Inclou col·locació, accessoris d'ancoratge mural i connexions. Conductor Cu, UNE RZ 0,6/1 kV, 5x6mm ² , col·locat AERI SUPERFICIAL	3,32000	€
BG38U090	m	Conductor de coure de designació 450/750V d'aïllament i 35mm ² de secció. De color verd-groc. Inclòs terminal de fixació de conductor a columna.	3,81000	€
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	10,37000	€
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	5,66000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,75000	€
BHM11U13	u	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat, de 140mm, de color a decidir per la D.F. La columna serà de 4 m d'alçada, per 1 lluminària. La portel·la d'accés restarà a 90° de l'eix comú que descriu el centre de la columna amb el de la lluminària.	248,60000	€
BHN8UZZ2	u	Lluminària LED de la marca CARANDINI JNR.CB.GC.A.V.L034.SL.L1N.C-PROTEC.715T o similar	361,13000	€
BHN8UZZZ	u	Lluminària LED amb braç inclòs de la Marca CARANDINI model : JNX.L074.V2.L3Q1.H.715T.LRD.C-PROTEC + BHM o similar de color a decidir per la DF	429,07000	€
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	36,39000	€
BJM31BP0	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a rosca de 1/2" de diàmetre nominal, de plàstic	3,34000	€
BJM61140	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4"	6,24000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJS51610	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, cec	0,37000	€
BJS51630	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	0,82000	€
BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre	3,22000	€
BJSA1061	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions	117,93000	€
BJSB1110	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar	22,28000	€
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	3,03000	€
BJSZC210	U	COL·LECTOR PER A GRUP DE 2 ELECTROVÀLVULES, D'1" DE DIÀMETRE	3,62000	€
BN316320	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 10 BAR DE PN I PREU ALT	14,84000	€
BN7613C0	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4" de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 2,5 bar	13,79000	€
BNER1481	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	71,43000	€
BQ12N010	u	Banc de 110cms de longitud de planxa metàl·lica plegada de 5mm de gruix, segons detall de projecte, amb un desenvolupament d'1m, amb platines de 400x200x10mm soldades a la vorada d'acer corten de la jardineria. L'acer portarà una capa d'imprimació antioxidant i anirà acabat pintat amb dues capes d'esmail, color a definir per la df. Tot segons detall de projecte.	335,26000	€
BQ22X002	U	PAPELERA "TRAMONTANA" SEMI-CIRCULAR. DE FUNDICION DUCTIL, INDESTRUCTIBLE. CON SOPORTE DE ACERO Y CESTA DE FUNDICION DUCTIL, CON BASE ABATIBLE.	187,05000	€
BQ41X001	U	PILONA TIPO AQUALATA EN FUNDICIÓN DE SECCIÓN TRIANGULAR DE 180X180X1000 MM. ACABADA CON PINTURA OXIRÓN NEGRO.	40,37000	€
BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada a granel	29,12000	€
BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,31000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		61,56000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	0,900	/R x 14,72000	= 13,24800	
Subtotal:					13,24800	13,24800
Maquinària						
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x 2,60000	= 1,17000	
Subtotal:					1,17000	1,17000
Materials						
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 15,26000	= 9,91900	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 15,28000	= 23,68400	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 0,97000	= 0,17460	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x 88,23000	= 13,23450	
Subtotal:					47,01210	47,01210
DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,13248
COST DIRECTE						61,56258
COST EXECUCIÓ MATERIAL						61,56258
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		62,23000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 14,72000	= 14,72000	
Subtotal:					14,72000	14,72000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,48000	= 1,03600	
Subtotal:					1,03600	1,03600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,97000	= 0,19400	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 88,23000	= 17,64600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x 16,37000	= 28,48380	
Subtotal:					46,32380	46,32380
DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,14720
COST DIRECTE						62,22700
COST EXECUCIÓ MATERIAL						62,22700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		75,53000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 14,72000	= 14,72000	
Subtotal:					14,72000	14,72000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,48000	= 1,03600	
Subtotal:					1,03600	1,03600
Materials						
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 17,04000	= 25,90080	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 88,23000	= 33,52740	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,97000	= 0,19400	
Subtotal:					59,62220	59,62220
DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,14720
COST DIRECTE						75,52540
COST EXECUCIÓ MATERIAL						75,52540
D0701911	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000		80,87000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 14,72000	= 14,72000	
Subtotal:					14,72000	14,72000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,48000	= 1,03600	
Subtotal:					1,03600	1,03600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,97000	= 0,19400	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,480	x 17,04000	= 25,21920	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450	x 88,23000	= 39,70350	
Subtotal:					65,11670	65,11670
COST DIRECTE						80,87270
COST EXECUCIÓ MATERIAL						80,87270

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000		92,59000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 14,72000	=	15,45600
Subtotal:					15,45600	15,45600
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,48000	=	1,07300
Subtotal:					1,07300	1,07300
Materials						
B0532310	KG	Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000	x 0,08000	=	32,00000
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 88,23000	=	17,64600
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x 17,04000	=	26,07120
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,97000	=	0,19400
Subtotal:					75,91120	75,91120
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 15,45600	=	0,15456
Subtotal:					0,15456	0,15456
COST DIRECTE						92,59476
COST EXECUCIÓ MATERIAL						92,59476
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		0,74000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 14,72000	=	0,07360
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 16,83000	=	0,08415
Subtotal:					0,15775	0,15775
Materials						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 0,99000	=	0,01010
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,54000	=	0,56700
Subtotal:					0,57710	0,57710
DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,00158
COST DIRECTE						0,73643
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,73643

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BG380900	m	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	Rend.: 1,000		1,94	€
	BGW38000	u	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	Rend.: 1,000		0,16	€
P-1	E2131123	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat i/o maçoneria, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000		67,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,140	/R x 14,03000 =	15,99420	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x 14,72000 =	29,44000	
				Subtotal:		45,43420	45,43420
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x 38,17000 =	5,15295	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x 12,66000 =	12,66000	
				Subtotal:		17,81295	17,81295
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,68151
				COST DIRECTE			63,92866
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,83572
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,76438
P-2	E4R12055	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra amb soldadura/cargoleria	Rend.: 1,000		4,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,020	/R x 14,92000 =	0,29840	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x 17,09000 =	0,34180	
				Subtotal:		0,64020	0,64020
Maquinària							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x 2,84000 =	0,05680	
				Subtotal:		0,05680	0,05680
Materials							
	B4R12051	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	1,000	x 3,79000 =	3,79000	
				Subtotal:		3,79000	3,79000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,01601
				COST DIRECTE			4,50301
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,27018
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,77319

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-3	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000				6,40 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x 17,39000	=	1,73900	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 14,84000	=	2,22600	
				Subtotal:			3,96500	3,96500
Partides d'obra								
	BG380900	m	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	1,020	x 1,83019	=	1,86679	
	BGW38000	u	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	1,000	x 0,15094	=	0,15094	
				Subtotal:			2,01773	2,01773
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 3,96533	=	0,05948	
				Subtotal:			0,05948	0,05948
				COST DIRECTE				6,04221
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,36253
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,40474
P-4	EG380903	m	Conductor de coure de designació 450/750V d'aïllament i 35mm2 de secció. De color verd-groc. Inclòs terminal de fixació de conductor a columna.	Rend.: 1,000				6,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,095	/R x 17,39000	=	1,65205	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,060	/R x 14,84000	=	0,89040	
				Subtotal:			2,54245	2,54245
Materials								
	BG38U090	m	Conductor de coure de designació 450/750V d'aïllament i 35mm2 de secció. De color verd-groc. Inclòs terminal de fixació de conductor a columna.	1,020	x 3,81000	=	3,88620	
				Subtotal:			3,88620	3,88620
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 2,54267	=	0,03814	
				Subtotal:			0,03814	0,03814
				COST DIRECTE				6,46679
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,38801
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,85480
P-5	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				3,23 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 14,72000	=	1,47200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,47200	1,47200
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x 38,17000	=	0,91608
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 12,66000	=	0,63300
				Subtotal:		1,54908	1,54908
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02208
				COST DIRECTE			3,04316
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,18259
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,22575
P-6	F2194H21	m2	Demolició de paviment de panots , de fins a 2 m d'amplària, amb compressor amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			3,23 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 14,72000	=	1,47200
				Subtotal:		1,47200	1,47200
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x 38,17000	=	0,91608
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 12,66000	=	0,63300
				Subtotal:		1,54908	1,54908
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02208
				COST DIRECTE			3,04316
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,18259
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,22575
P-7	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament.	Rend.: 1,000			7,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,092	/R x 14,03000	=	1,29076
	A0150000	h	Manobre especialista	0,020	/R x 14,72000	=	0,29440
				Subtotal:		1,58516	1,58516
Maquinària							
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072	/R x 52,15000	=	3,75480
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036	/R x 38,17000	=	1,37412
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,010	/R x 12,66000	=	0,12660
				Subtotal:		5,25552	5,25552

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			6,84068
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,41044
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,25112
P-8	F219RZ01	u	Demolició d'escossell de formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			14,19 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 14,72000 =	4,41600	
				Subtotal:		4,41600	4,41600
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x 12,66000 =	1,26600	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200	/R x 38,17000 =	7,63400	
				Subtotal:		8,90000	8,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06624
				COST DIRECTE			13,38224
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,80293
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,18517
P-9	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			3,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,080	/R x 45,42000 =	3,63360	
				Subtotal:		3,63360	3,63360
				COST DIRECTE			3,63360
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,21802
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,85162
P-10	F21J3123	m2	Regularització de superfícies de formigó, enderrocant o suplementant amb formigó per assolir cota de projecte.	Rend.: 1,000			5,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 14,72000 =	1,47200	
				Subtotal:		1,47200	1,47200
Maquinària							
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,036	/R x 78,31000 =	2,81916	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 12,66000 =	0,63300	
				Subtotal:		3,45216	3,45216

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02208
				COST DIRECTE			4,94624
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,29677
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,24301
P-11	F21Q1231	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			13,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 14,72000 =	4,41600	
				Subtotal:		4,41600	4,41600
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,150	/R x 40,54000 =	6,08100	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x 12,66000 =	1,89900	
				Subtotal:		7,98000	7,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06624
				COST DIRECTE			12,46224
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,74773
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,20997
P-12	F21Q2501	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			3,38 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x 14,72000 =	2,20800	
				Subtotal:		2,20800	2,20800
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x 12,66000 =	0,94950	
				Subtotal:		0,94950	0,94950
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03312
				COST DIRECTE			3,19062
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,19144
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,38206
P-13	F21QR001	u	Retirada de senyals de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			5,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x 14,72000 =	3,68000	
				Subtotal:		3,68000	3,68000
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125	/R x 12,66000 =	1,58250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,58250			1,58250
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,05520
COST DIRECTE							5,31770
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			0,31906
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,63676
P-14	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			3,62 €
Ma d'obra			Unitats	Preu		Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x 14,03000 =	0,14030	
Maquinària							
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,070	/R x 46,75000 =	3,27250	
Subtotal:						3,27250	3,27250
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,00210
COST DIRECTE							3,41490
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			0,20489
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,61980
P-15	F2221774	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora	Rend.: 1,000			7,66 €
Ma d'obra			Unitats	Preu		Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x 14,03000 =	1,75375	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,125	/R x 14,72000 =	1,84000	
Subtotal:						3,59375	3,59375
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0725	/R x 38,17000 =	2,76733	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,125	/R x 6,49000 =	0,81125	
Subtotal:						3,57858	3,57858
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,05391
COST DIRECTE							7,22624
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			0,43357
COST EXECUCIÓ MATERIAL							7,65981
	F2225650	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB COMPRESSOR	Rend.: 1,000			7,58 €
Ma d'obra			Unitats	Preu		Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,336	/R x 14,72000 =	4,94592	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		4,94592	4,94592
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,168	/R x 12,66000	=	2,12688
				Subtotal:		2,12688	2,12688
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 4,94600	=	0,07419
				Subtotal:		0,07419	0,07419
				COST DIRECTE			7,14699
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,42882
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,57581
P-16	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina.	Rend.: 1,000			9,63 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x 14,03000	=	1,12240
				Subtotal:		1,12240	1,12240
Maquinària							
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,175	/R x 45,42000	=	7,94850
				Subtotal:		7,94850	7,94850
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01684
				COST DIRECTE			9,08774
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,54526
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,63300
P-17	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM.	Rend.: 1,000			1,86 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x 14,03000	=	0,42090
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060	/R x 14,72000	=	0,88320
				Subtotal:		1,30410	1,30410
Maquinària							
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,060	/R x 7,19000	=	0,43140
				Subtotal:		0,43140	0,43140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01956
				COST DIRECTE			1,75506
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,10530
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,86037

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-18	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		1,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x 51,74000 =	0,51740	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x 60,16000 =	0,66176	
				Subtotal:		1,17916	1,17916
							1,17916
			COST DIRECTE				1,17916
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,07075
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,24991
P-19	F228AB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95 % PM	Rend.: 1,000		9,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180	/R x 14,72000 =	2,64960	
				Subtotal:		2,64960	2,64960
	Maquinària						
	C133A030	h	Picó vibrat dúplex de 1300 kg	0,180	/R x 10,18000 =	1,83240	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x 45,42000 =	4,54200	
				Subtotal:		6,37440	6,37440
	Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 2,64933 =	0,03974	
				Subtotal:		0,03974	0,03974
							9,06374
			COST DIRECTE				9,06374
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,54382
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,60756
P-20	F228N001	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat	Rend.: 1,000		20,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x 14,72000 =	3,23840	
				Subtotal:		3,23840	3,23840
	Maquinària						
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,110	/R x 39,72000 =	4,36920	
	C133A0K0	h	Picó vibrat amb placa de 60 cm	0,220	/R x 7,19000 =	1,58180	
				Subtotal:		5,95100	5,95100
	Materials						
	B0311500	t	Sorra de pedrera de pedra calcària, de 0 a 3,5 mm	1,800	x 5,42000 =	9,75600	
				Subtotal:		9,75600	9,75600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Altres									
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s	18,93333	=	0,00284	
							Subtotal:	0,00284	0,00284
							COST DIRECTE		18,94824
							DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,13689
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,08513
P-21	F228N002	m3	Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM.	Rend.: 1,000				14,61	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x	14,72000	=	3,23840	
							Subtotal:	3,23840	3,23840
Maquinària									
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,110	/R x	39,72000	=	4,36920	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,220	/R x	7,19000	=	1,58180	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100	/R x	45,42000	=	4,54200	
							Subtotal:	10,49300	10,49300
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04858
							COST DIRECTE		13,77998
							DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,82680
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,60677
	F2R45039	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A MONODIPÒSIT O CENTRE DE RECICLATGE, AMB CAMIÓ DE 7 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM	Rend.: 1,000				7,28	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,034	/R x	46,75000	=	1,58950	
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,185	/R x	28,54000	=	5,27990	
							Subtotal:	6,86940	6,86940
							COST DIRECTE		6,86940
							DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,41216
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,28156
P-22	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km	Rend.: 1,000				4,60	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,1333	/R x 32,54000	=	4,33758	
					Subtotal:		4,33758	4,33758
					COST DIRECTE			4,33758
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,26025
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,59783
	F2RA1200	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT, DE TERRES	Rend.: 1,000			2,86	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA1200	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT, DE TERRES	1,000	x 2,70000	=	2,70000	
					Subtotal:		2,70000	2,70000
					COST DIRECTE			2,70000
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,16200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,86200
P-23	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			7,22	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,480	x 4,60000	=	6,80800	
					Subtotal:		6,80800	6,80800
					COST DIRECTE			6,80800
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,40848
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,21648
P-24	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			3,10	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 2,92000	=	2,92000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				2,92000			2,92000
COST DIRECTE							2,92000
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			0,17520
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,09520
P-25	F2ZRR001	u	Enderroc de columna d'acer de 8-10 m d'alçària, amb dos projectors i muntat amb dau de formigó	Rend.: 1,000			130,41 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,230	/R x 14,84000 =	18,25320	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,230	/R x 17,39000 =	21,38970	
Subtotal:						39,64290	39,64290
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x 40,54000 =	40,54000	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,230	/R x 34,35000 =	42,25050	
Subtotal:						82,79050	82,79050
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,59464
COST DIRECTE							123,02804
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			7,38168
COST EXECUCIÓ MATERIAL							130,40973
P-26	F31522H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000			68,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 14,03000 =	3,50750	
Subtotal:						3,50750	3,50750
Materials							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x 55,32000 =	60,85200	
Subtotal:						60,85200	60,85200
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,05261
COST DIRECTE							64,41211
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			3,86473
COST EXECUCIÓ MATERIAL							68,27684
P-27	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x 14,72000 =	0,11776	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x 16,83000 =	0,10098	
Subtotal:						0,21874	0,21874

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	0,99000	=	0,00505
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,73643	=	0,73643
				Subtotal:				0,74148
								0,74148
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00328
								0,96350
				COST DIRECTE				0,96350
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,05781
								0,05781
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,02131
P-28	F923U001	m3	Subbase de grava de pedra granítica de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000				40,05 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	14,03000	=	0,98210
				Subtotal:				0,98210
								0,98210
Maquinària								
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	51,74000	=	1,81090
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020	/R x	60,16000	=	1,20320
				Subtotal:				3,01410
								3,01410
Materials								
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	1,683	x	18,03000	=	30,34449
	B0332600	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 18 a 25 mm	0,187	x	18,31000	=	3,42397
				Subtotal:				33,76846
								33,76846
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01473
								0,01473
				COST DIRECTE				37,77939
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	2,26676
								2,26676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,04615
P-29	F931R01J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000				22,62 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	14,03000	=	0,70150
				Subtotal:				0,70150
								0,70150
Maquinària								
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	51,74000	=	1,81090
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,004	/R x	60,16000	=	0,24064
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	35,55000	=	0,88875
				Subtotal:				2,94029
								2,94029
Materials								
	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	15,34000	=	17,64100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	0,97000	=	0,04850
						Subtotal:		17,68950
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01052
			COST DIRECTE					21,34181
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,28051
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,62232
P-30	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents.		Rend.: 1,000			69,60 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	16,83000	=	2,52450
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	14,03000	=	6,31350
						Subtotal:		8,83800
			Maquinària					
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	4,43000	=	0,66450
						Subtotal:		0,66450
			Materials					
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	53,36000	=	56,02800
						Subtotal:		56,02800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13257
			COST DIRECTE					65,66307
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		3,93978
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					69,60285
P-31	F965A2C9	m	Vorada recta tipus Tauló de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter		Rend.: 1,000			20,43 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	16,83000	=	3,70260
	A0140000	h	Manobre	0,460	/R x	14,03000	=	6,45380
						Subtotal:		10,15640
			Materials					
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0638	x	50,88000	=	3,24614
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	27,21000	=	0,05714

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B965A2C0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x	5,39000	=	5,65950
						Subtotal:		8,96278
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15235
						COST DIRECTE		19,27153
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,15629
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,42782
P-32	F965A6D5	m	(T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals.	Rend.: 1,000				20,59 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	16,83000	=	4,03920
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	14,03000	=	7,01500
						Subtotal:		11,05420
Materials								
	B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,85000	=	5,09250
	B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	27,21000	=	0,08707
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0594	x	50,88000	=	3,02227
						Subtotal:		8,20184
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16581
						COST DIRECTE		19,42185
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,16531
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,58716
P-33	F966B6D9	m	Vorada corba de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000				43,09 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0140000	h	Manobre	0,513	/R x	14,03000	=	7,19739

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 16,83000	=	5,04900	
					Subtotal:		12,24639	12,24639
Materials								
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 27,21000	=	0,05714	
	B064500C	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	0,085	x 51,82000	=	4,40470	
	B966A6D0	m	Vorada corba de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	1,050	x 22,63000	=	23,76150	
					Subtotal:		28,22334	28,22334
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18370
			COST DIRECTE					40,65343
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %			2,43921
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					43,09263
P-34	F96AU020	m	Vorada corbada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compressió	Rend.: 1,000				54,15 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 14,03000	=	2,10450	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x 16,83000	=	2,52450	
					Subtotal:		4,62900	4,62900
Materials								
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,045	x 50,88000	=	2,28960	
	B96AUC20	m	Vorada corbada de xapa d'acer 'corten', de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050	x 42,00000	=	44,10000	
					Subtotal:		46,38960	46,38960
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06944
			COST DIRECTE					51,08804
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %			3,06528
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					54,15332
P-35	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000				72,80 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x 14,03000	=	8,41800	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 16,83000	=	3,36600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		11,78400	11,78400
Maquinària							
	C2005000	h	Regle vibratori	0,060	/R x 4,43000	=	0,26580
				Subtotal:		0,26580	0,26580
Materials							
	B064500D	m3	Formigó HM-20/S/40/I de consistència seca, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x 51,32000	=	56,45200
				Subtotal:		56,45200	56,45200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17676
				COST DIRECTE			68,67856
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,12071
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,79927
P-36	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col.locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	Rend.: 1,000			11,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 16,83000	=	5,04900
	A0140000	h	Manobre	0,105	/R x 14,03000	=	1,47315
				Subtotal:		6,52215	6,52215
Maquinària							
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105	/R x 1,31000	=	0,13755
				Subtotal:		0,13755	0,13755
Materials							
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015	x 133,65000	=	0,20048
	B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0189	x 29,30000	=	0,55377
	B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,333	x 1,14000	=	3,79962
				Subtotal:		4,55387	4,55387
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09783
				COST DIRECTE			11,31140
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,67868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,99009
P-37	F975X001	M	Subministrament i col.locació de mestra de 10cm d'amplària formada per llambordes de formigó, model Terana de Breinco o equivalent, de 20x10x8cm de gruix mitjà, color mediterrani, col.locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165L i ciment cola d'adherència a la peça aplicada amb llana dentada.	Rend.: 1,000			17,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,460	/R x 14,03000	=	6,45380	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,460	/R x 16,83000	=	7,74180	
					Subtotal:		14,19560	14,19560
Materials								
	B9F1X001	M2	LLAMBORDÍ DE FORMIGÓ DE FORMA RECTANGULAR DE 10X20 CM I 8 CM DE GRUIX, PREU SUPERIOR, MODEL TERANA DE LA CASA BREINCO O SIMILAR, COLOR MEDITERRANI	0,100	x 18,17000	=	1,81700	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 0,97000	=	0,00097	
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,001	x 69,23000	=	0,06923	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,006	x 92,59476	=	0,55557	
					Subtotal:		2,44277	2,44277
								16,63837
					COST DIRECTE			16,63837
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,99830
								17,63667
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,63667
P-38	F976X001	M	Subministrament i col·locació de mestra de 30cm d'amplària formada per peces de pòrfid de 60x30cm i 8cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165L i ciment cola d'adherència a la peça aplicada amb llana dentada.		Rend.: 1,000			43,02 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,460	/R x 14,03000	=	6,45380	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,460	/R x 16,83000	=	7,74180	
					Subtotal:		14,19560	14,19560
Materials								
	B9B2X001	M2	SUBMINISTRAMENT I TRANSPORT A L'OBRA DE PEÇA DE PÒRFID 60X30X8 CM	0,320	x 80,50000	=	25,76000	
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,001	x 69,23000	=	0,06923	
	D070A4D1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,006	x 92,59476	=	0,55557	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 0,97000	=	0,00097	
					Subtotal:		26,38577	26,38577

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			40,58137
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,43488
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,01625
P-39	F9E1Z20G	m2	Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes.	Rend.: 1,000			20,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,270	/R x 14,03000 =	3,78810	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430	/R x 16,83000 =	7,23690	
				Subtotal:		11,02500	11,02500
Materials							
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, inclòs la part proporcional de paviment de panot per a invidents.	1,020	x 5,06000 =	5,16120	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x 88,23000 =	0,27351	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 0,97000 =	0,00097	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030	x 75,52540 =	2,26576	
				Subtotal:		7,70144	7,70144
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16538
				COST DIRECTE			18,89182
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,13351
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,02532
P-40	F9F5LLAM	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20cm i 8 cm de gruix de color gris de GLS o similar, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i aplicació de morter adhesiu C2 TE amb llana dentada al dors de la peça i reblert de junts amb sorra fina en varies vegades, rejuntat amb sorra fina en varies vegades.	Rend.: 1,000			38,18 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,775	/R x 16,83000 =	13,04325	
	A0140000	h	Manobre	0,590	/R x 14,03000 =	8,27770	
				Subtotal:		21,32095	21,32095
Materials							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0504	x 75,52540 =	3,80648	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B031N001	tn	Sorra fina de fins a 1,25mm.	0,0101	x	14,32000	=	0,14463	
	B9F1RZ01	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix color gris de GLS o equivalent, preu superior	1,020	x	10,22000	=	10,42440	
Subtotal:							14,37551	14,37551	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,31981	
COST DIRECTE								36,01627	
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	2,16098	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								38,17725	
P-41	F9F5RZ01	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 8 cm de gruix de color gris, sense bisell de GLS o equivalent, col·locats amb morter de ciment 1:4 i aplicació de morter adhesiu C2 TE amb llana dentada al dors de la peça i reblert de junts amb sorra fina en varies vegades.	Rend.: 1,000				39,28	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	14,03000	=	4,91050	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	16,83000	=	11,78100	
Subtotal:							16,69150	16,69150	
Materials									
	B031N001	tn	Sorra fina de fins a 1,25mm.	0,017	x	14,32000	=	0,24344	
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,500	x	0,41000	=	1,84500	
	B9FAZ001	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 8 cm de gruix de color gris, sense bisell de GLS o equivalent, de forma quadrada, preu alt	1,050	x	13,54000	=	14,21700	
	D0701821	m3	Mortor de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0504	x	75,52540	=	3,80648	
Subtotal:							20,11192	20,11192	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,25037	
COST DIRECTE								37,05379	
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	2,22323	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								39,27702	
P-42	F9F5TH0F	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 60x 40 cm i 8 cm de gruix, preu alt , col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	Rend.: 1,000				38,86	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	16,83000	=	11,78100	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	14,03000	=	6,31350	
Subtotal:							18,09450	18,09450	
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	16,03000	=	0,27251	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9FA6481	m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm i 8 cm de gruix, de forma quadrada, preu alt	1,050	x	13,54000	=	14,21700
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0504	x	75,52540	=	3,80648
Subtotal:								18,29599
DESPESES AUXILIARS								1,50 %
COST DIRECTE								36,66191
DESPESES INDIRECTES								6,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL								38,86162
P-43	F9H11152	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B50/70 D (D-8), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada. Inclou part proporcional de desplaçament de maquinària.	Rend.: 1,000				55,64 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,075	/R x	16,83000	=	1,26225
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	14,03000	=	2,10450
Subtotal:								3,36675
Maquinària								3,36675
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,012	/R x	49,05000	=	0,58860
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	54,98000	=	0,65976
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	60,16000	=	0,72192
Subtotal:								1,97028
Materials								1,97028
	B9H11152	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B50/70 D (D-8), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat calcari	1,000	x	47,10000	=	47,10000
Subtotal:								47,10000
DESPESES AUXILIARS								1,50 %
COST DIRECTE								52,48753
DESPESES INDIRECTES								6,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL								55,63678
P-44	F9H1XX02	m2	Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.	Rend.: 1,000				26,37 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	14,03000	=	4,20900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 14,72000	=	4,41600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 16,83000	=	5,04900	
					Subtotal:		13,67400	13,67400
Maquinària								
	C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,300	/R x 10,18000	=	3,05400	
					Subtotal:		3,05400	3,05400
Materials								
	B0552420	kg	Emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1	1,000	x 0,34000	=	0,34000	
	B9H111E2	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	0,168	x 46,49000	=	7,81032	
					Subtotal:		8,15032	8,15032
					COST DIRECTE			24,87832
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,49270
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,37102
P-45	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària.	Rend.: 1,000				2,11 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,025	/R x 16,83000	=	0,42075	
	A0140000	h	Manobre	0,025	/R x 14,03000	=	0,35075	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,025	/R x 14,72000	=	0,36800	
					Subtotal:		1,13950	1,13950
Maquinària								
	C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,025	/R x 10,18000	=	0,25450	
					Subtotal:		0,25450	0,25450
Materials								
	B9H111E2	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	0,012	x 46,49000	=	0,55788	
	B0552420	kg	Emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1	0,100	x 0,34000	=	0,03400	
					Subtotal:		0,59188	0,59188
					COST DIRECTE			1,98588
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,11915
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,10503

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-46	F9J13V40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1d, amb dotació 1 kg/m2. Inclou part proporcional de desplaçament de maquinària.	Rend.: 1,000		0,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003	/R x 14,72000 =	0,04416	
				Subtotal:		0,04416	0,04416
Maquinària							
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x 25,83000 =	0,07749	
				Subtotal:		0,07749	0,07749
Materials							
	B05524D0	kg	Emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1d	1,000	x 0,22000 =	0,22000	
				Subtotal:		0,22000	0,22000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00066
			COST DIRECTE				0,34231
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,02054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,36285
P-47	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant	Rend.: 1,000		3,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x 14,72000 =	2,20800	
				Subtotal:		2,20800	2,20800
Maquinària							
	C170H000	h	Màquina tallajunts	0,150	/R x 8,85000 =	1,32750	
				Subtotal:		1,32750	1,32750
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,05520
			COST DIRECTE				3,59070
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,21544
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,80614
P-48	FBA1R001	m	Pintat blanc o de color sobre paviment d'una BANDA 10 CM contínua/discontinua, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. Inclou premarcatge.	Rend.: 1,000		2,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,004	/R x 14,03000 =	0,05612	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x 16,83000 =	0,11781	
				Subtotal:		0,17393	0,17393
Maquinària							
	C1B02A00	h	Màquina p/pintar	0,049	/R x 31,07000 =	1,52243	
				Subtotal:		1,52243	1,52243

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,025	x 7,65000	=	0,19125		
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,004	x 3,43000	=	0,01372		
Subtotal:							0,20497	0,20497	
COST DIRECTE								1,90133	
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	0,11408	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,01541	
P-49	FBA22311	m	Pintat blanc o de color sobre paviment de banda contínua de 50 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.	Rend.: 1,000				3,17	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x 14,03000	=	0,14030		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,019	/R x 16,83000	=	0,31977		
Subtotal:							0,46007	0,46007	
Maquinària									
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,010	/R x 23,78000	=	0,23780		
Subtotal:							0,23780	0,23780	
Materials									
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,123	x 3,43000	=	0,42189		
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,245	x 7,65000	=	1,87425		
Subtotal:							2,29614	2,29614	
COST DIRECTE								2,99401	
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	0,17964	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								3,17365	
P-50	FBA22Z11	u	CEDIU EL PAS, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.	Rend.: 1,000				13,86	€
P-51	FBA2Z311	m2	Pintat sobre paviment d'ILLES ZEBRAT, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge i línia contínua perimetral.	Rend.: 1,000				5,32	€
P-52	FBA31SS2	UT	Pintat sobre paviment de NÚMERO / LLETRA (STOP, CD,...) amb pintura de dos components reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.	Rend.: 1,000				6,65	€
	FBA31ZZ2	UT	Pintat sobre paviment de pictograma de MINUSVÀLID, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.	Rend.: 1,000				18,60	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	FBA3R002	m2	Pintat sobre paviment amb pintura reflectora i microesferes de vidre de color blau per a plaça d'aparcament de minusvàlids, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		8,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,042	/R x 14,03000 =	0,58926	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,084	/R x 16,83000 =	1,41372	
				Subtotal:		2,00298	2,00298
Maquinària							
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x 23,78000 =	0,99876	
				Subtotal:		0,99876	0,99876
Materials							
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,4998	x 7,65000 =	3,82347	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,2499	x 3,43000 =	0,85716	
				Subtotal:		4,68063	4,68063
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03004
			COST DIRECTE				7,71241
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,46274
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,17516
P-53	FBA3RZ01	u	Pintat sobre paviment de FLETXA SIMPLE GRAN , amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.	Rend.: 1,000		16,81	€
P-54	FBF12251	u	Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre, rectangular 60x60, 60x40, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament fixada a suport metàl·lic. Inclou la part proporcional d'accessoris per a la seva col·locació.	Rend.: 1,000		32,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x 16,83000 =	2,86110	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,170	/R x 14,92000 =	2,53640	
				Subtotal:		5,39750	5,39750
Materials							
	BBM12601	u	Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre o rectangular 60x60, inclòs els accessoris de fixació.	1,000	x 24,98000 =	24,98000	
				Subtotal:		24,98000	24,98000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08096
			COST DIRECTE				30,45846
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %		1,82751
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,28597

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-55	FBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat	Rend.: 1,000		29,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 14,03000 =	1,40300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x 16,83000 =	0,84150	
				Subtotal:		2,24450	2,24450
Materials							
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0294	x 61,56258 =	1,80994	
	BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	1,000	x 23,95000 =	23,95000	
				Subtotal:		25,75994	25,75994
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03367
			COST DIRECTE				28,03811
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		1,68229
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,72039
P-56	FBR00001	U	Pintat de plaça aparcament de 3,90x5,70m, minusvàlids formada pels següents elements: - Pintat sobre paviment d'una banda perimetral de 10cm contínua de color blanc, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. - Pintat de línia contínua groga. - Pintat sobre paviment d'una superfície de color blau, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. - Pintat sobre paviment del pictograma de minusvàlids, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. Inclou premarcatge.	Rend.: 1,000		232,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	FBA31ZZ2	UT	Pintat sobre paviment de pictograma de MINUSVÁLID, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge.	1,000	x 17,54717 =	17,54717	
	FBA3R002	m2	Pintat sobre paviment amb pintura reflectora i microesferes de vidre de color blau per a plaça d'aparcament de minusvàlids, amb màquina d'accionament manual	22,230	x 7,71241 =	171,44687	
	FBA1R001	m	Pintat blanc o de color sobre paviment d'una BANDA 10 CM contínua/discontinua, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. Inclou premarcatge.	16,000	x 1,90133 =	30,42128	
				Subtotal:		219,41532	219,41532

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		219,41532	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	13,16492
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		232,58024	
P-57	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		81,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,600	/R x 14,03000 =	22,44800	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,600	/R x 16,83000 =	26,92800	
				Subtotal:		49,37600	49,37600
Materials							
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,560	x 2,19000 =	1,22640	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,4642	x 53,36000 =	24,76971	
	B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007	x 1,10000 =	1,10770	
				Subtotal:		27,10381	27,10381
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,74064
				COST DIRECTE		77,22045	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	4,63323
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,85368	
P-58	FD5ZNCC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 760x299x100mm, model Espina M-3EB de Fundició dúctil Fàbregas o similar, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi.	Rend.: 1,000		127,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,620	/R x 16,83000 =	10,43460	
	A0140000	h	Manobre	0,720	/R x 14,03000 =	10,10160	
				Subtotal:		20,53620	20,53620
Maquinària							
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,250	/R x 3,10000 =	0,77500	
				Subtotal:		0,77500	0,77500
Materials							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020	x 75,52540 =	1,51051	
	B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,200	x 0,52000 =	0,62400	
	B7J5N001	l	Resines epoxi.	0,750	x 23,29000 =	17,46750	
	BD5ZBN01	u	Reixa model Espina M-3EB. Font: Fundición Dúctil Fàbregas, o similar, de marc vist 760x299mm i	1,000	x 79,27000 =	79,27000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
100mm d'alt, C250.							
				Subtotal:		98,87201	98,87201
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30804
				COST DIRECTE			120,49125
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		7,22948
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			127,72073
P-59	FD5ZRZ01	u	Col·locació de reixa i bastiment existent, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi.	Rend.: 1,000		43,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,620	/R x 16,83000	=	10,43460
	A0140000	h	Manobre	0,720	/R x 14,03000	=	10,10160
				Subtotal:		20,53620	20,53620
Maquinària							
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,250	/R x 3,10000	=	0,77500
				Subtotal:		0,77500	0,77500
Materials							
	B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,200	x 0,52000	=	0,62400
	B7J5N001	l	Resines epoxi.	0,750	x 23,29000	=	17,46750
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020	x 75,52540	=	1,51051
				Subtotal:		19,60201	19,60201
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30804
				COST DIRECTE			41,22125
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,47328
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,69453
P-60	FD7JG186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou.	Rend.: 1,000		10,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x 14,92000	=	2,08880
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x 16,83000	=	2,35620
				Subtotal:		4,44500	4,44500
Materials							
	BD7JG180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma	1,020	x 5,73000	=	5,84460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
UNE-EN 13476-3							
				Subtotal:		5,84460	5,84460
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06668
				COST DIRECTE			10,35628
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,62138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,97765
P-61	FD7JR001	u	Connexió de nou embornal a caixa d'embornal existent a anul.lar, formant arqueta cega i amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rididesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja.	Rend.: 1,000			84,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x 14,92000	=	2,08880
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x 16,83000	=	2,35620
				Subtotal:		4,44500	4,44500
Materials							
	BD7JG180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rididesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x 5,73000	=	5,84460
	FDD2N001	ut	Formació d'arqueta cega per interceptar clavegueram existent per a connectar a nou pou mitjançant tub de PE, amb solera de formigó HM20 de 15cms de gruix i paret ceràmica de maó perforat de 14cms de gruix i dimensions aproximades interiors 0,70x0x30x0,70m.	1,000	x 68,91053	=	68,91053
				Subtotal:		68,91053	68,91053
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06668
				COST DIRECTE			79,26681
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,75601
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,02281
P-62	FD95R001	m3	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual.	Rend.: 1,000			72,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 14,03000	=	5,61200
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x 16,83000	=	6,73200
				Subtotal:		12,34400	12,34400
Materials							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,040	x 53,36000	=	55,49440
				Subtotal:		55,49440	55,49440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18516
				COST DIRECTE			68,02356
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,08141
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,10497
P-63	FDD2N001	ut	Formació d'arqueta cega per interceptar clavegueram existent per a connectar a nou pou mitjançant tub de PE, amb solera de formigó HM20 de 15cms de gruix i paret ceràmica de maó perforat de 14cms de gruix i dimensions aproximades interiors 0,70x0x30x0,70m.	Rend.: 1,000			73,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,540	/R x 14,03000	=	21,60620
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,540	/R x 16,83000	=	25,91820
				Subtotal:		47,52440	47,52440
Materials							
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	43,680	x 0,16000	=	6,98880
	B0111000	m3	Aigua	0,0056	x 0,97000	=	0,00543
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,014	x 88,23000	=	1,23522
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,082	x 75,52540	=	6,19308
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,105	x 53,36000	=	5,60280
	B0F8A540	u	Supermaó de 1000x250x40 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,680	x 0,81000	=	1,36080
				Subtotal:		21,38613	21,38613
				COST DIRECTE			68,91053
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,13463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,04516
P-64	FDG31357	M	Canalització d'un tub corrugat de PE doble capa, de grau 7 de resistència al xoc, de 4,5mm d'espesor i 90mm de diàmetre, col·locat en rasa sota llit de sorra, dau de recobriment de 40x20 cm. Col·locat entre arquetes a instal·lar. Inclou col·locació de cinta senyalitzadora col·locada segons normativa vigent (a 15cm per sobre del tub).Inclou els trams des del fons de rasa fins a base de columna.	Rend.: 1,000			4,44 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,017	/R x 16,83000	=	0,28611
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 14,03000	=	0,70150
				Subtotal:		0,98761	0,98761
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0312500	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 3,5 MM	0,080	x	17,49000	=	1,39920
	BG22U011	m	Tub de PE corrugat doble capa , de grau 7 de resistència al xoc , de 90 mm de diàmetre exterior , apte per instal·lacions elèctriques,	1,020	x	1,48000	=	1,50960
	FDGZU011	m	Banda contínua de plàstic de 20cm d'amplada: De color blau per senyalització de canalitzacions d'aigües. De color groc per senyalització de canalitzacions elèctrica i gas. col·locada al llarg de la rasa a més de 30 cm per sobre del prisma de sorra o formigó de la canonada, per a senyalització. Nota. Quan les diferents capes de materials que hi hagin a sobre ho permetin es col·locarà la cinta per sota de la cota 0 a una prof. aprox de 15cm.	1,020	x	0,28500	=	0,29070
				Subtotal:				0,29070
								0,29070
				COST DIRECTE				4,18711
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,25123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,43834
	FDGZU011	m	Banda contínua de plàstic de 20cm d'amplada: De color blau per senyalització de canalitzacions d'aigües. De color groc per senyalització de canalitzacions elèctrica i gas. col·locada al llarg de la rasa a més de 30 cm per sobre del prisma de sorra o formigó de la canonada, per a senyalització. Nota. Quan les diferents capes de materials que hi hagin a sobre ho permetin es col·locarà la cinta per sota de la cota 0 a una prof. aprox de 15cm.	Rend.: 1,000				0,30
								€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	14,92000	=	0,22380
				Subtotal:				0,22380
								0,22380
Materials	BDGZU101	m	Banda contínua de plàstic de 20cm d'amplada: De color blau per senyalització de canalitzacions d'aigües. De color groc per senyalització de canalització elèctrica.	1,020	x	0,06000	=	0,06120
				Subtotal:				0,06120
								0,06120
				COST DIRECTE				0,28500
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,01710
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,30210

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-65	FDK2RZ01	u	Pericó sota reixa de fàbrica de maó de 125x90x70 cm adaptada a base de font corba, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000		144,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,350	/R x 16,83000	=	73,21050
	A0140000	h	Manobre	2,250	/R x 14,03000	=	31,56750
				Subtotal:		104,77800	104,77800
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,0035	x 0,97000	=	0,00340
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,125	x 62,22700	=	7,77838
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0063	x 88,23000	=	0,55585
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	125,000	x 0,17000	=	21,25000
				Subtotal:		29,58763	29,58763
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,57167
				COST DIRECTE			135,93730
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		8,15624
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			144,09354
P-66	FDK2ZC35	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 45x45 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000		59,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x 16,83000	=	7,57350
	A0140000	h	Manobre	0,900	/R x 14,03000	=	12,62700
				Subtotal:		20,20050	20,20050
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,166	/R x 40,54000	=	6,72964
				Subtotal:		6,72964	6,72964
Materials							
	B064500C	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	0,1215	x 51,82000	=	6,29613
	BDK2ZC35	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 45x45 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis	1,000	x 22,19000	=	22,19000
				Subtotal:		28,48613	28,48613
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 20,20067	=	0,30301

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				0,30301			0,30301
COST DIRECTE							55,71928
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			3,34316
COST EXECUCIÓ MATERIAL							59,06244
P-67	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			34,30 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 14,03000 =	4,91050	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 16,83000 =	5,89050	
Subtotal:						10,80100	10,80100
Materials							
	B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x 29,30000 =	0,09376	
	BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 21,30000 =	21,30000	
Subtotal:						21,39376	21,39376
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,16202
COST DIRECTE							32,35678
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			1,94141
COST EXECUCIÓ MATERIAL							34,29818
P-68	FDR00001	u	Desmuntatge, reparació i col·locació de reixa existent en font, en marc d'acer inoxidable.	Rend.: 1,000			49,07 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x 14,03000 =	21,04500	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,500	/R x 16,83000 =	25,24500	
Subtotal:						46,29000	46,29000
COST DIRECTE							46,29000
DESPESES INDIRECTES				6,00 %			2,77740
COST EXECUCIÓ MATERIAL							49,06740
P-69	FENLU200	PA	Partida alçada per realització de conversió aereo-subterrània d'enllumenat exterior. Inclou subministre i col·locació amb grapes de doble pota, petit material necessari, tub de PVC blindat de 32mm de diàmetre exterior, de clor gris, totalment instal·lat.	Rend.: 1,000			27,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 14,84000 =	2,96800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,100	/R x 17,39000 =	19,12900	
Subtotal:						22,09700	22,09700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG21R910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,1 mm de gruix	2,500	x	1,34000	=	3,35000
				Subtotal:				3,35000
								3,35000
Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,850	%	s	25,44706	=
				Subtotal:				0,21630
								0,21630
				COST DIRECTE				25,66330
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	1,53980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,20310
P-70	FFB26355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				3,63
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	14,92000	=	1,04440
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	16,83000	=	1,17810
				Subtotal:				2,22250
								2,22250
Materials								
	BFB26300	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,34000	=	0,34680
	BFYB2605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,07000	=	0,07000
	BFWB2605	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,51000	=	0,75300
				Subtotal:				1,16980
								1,16980
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03334
				COST DIRECTE				3,42564
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,20554
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,63118
P-71	FG11U400	u	Caixa de protecció d'una sortida tipus Sertsem o similar instal·lada a columna o façana, amb fusibles de 6A inclosos per protecció de lluminària (a fase i neutre).	Rend.: 1,000				15,65
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	14,84000	=	0,74200
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	17,39000	=	4,34750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		5,08950	5,08950
Materials							
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	0,150	x 5,66000	=	0,84900
	BG111U00	U	Caixa de protecció d'una sortida tipus Sertsem o similar instal·lada a columna o façana, amb fusibles de 6A inclosos per protecció de lluminària (a fase i neutre).	1,000	x 8,75000	=	8,75000
				Subtotal:		9,59900	9,59900
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 5,08933	=	0,07634
				Subtotal:		0,07634	0,07634
				COST DIRECTE			14,76484
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,88589
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,65073
P-72	FG31U001	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, de secció 3x2,5 mm2. Inclou col·locació i connexions.	Rend.: 0,998			2,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 14,84000	=	0,22305
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,080	/R x 17,39000	=	1,39399
				Subtotal:		1,61704	1,61704
Materials							
	BG31U001	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x2,5 mm2	1,050	x 0,92000	=	0,96600
				Subtotal:		0,96600	0,96600
				COST DIRECTE			2,58304
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,15498
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,73802
P-73	FG31U002	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, de secció 4x6 mm2. Inclou col·locació i connexions.	Rend.: 1,000			4,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 14,84000	=	0,59360
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 17,39000	=	0,69560
				Subtotal:		1,28920	1,28920
Materials							
	BG31U501	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2	1,020	x 2,68000	=	2,73360
				Subtotal:		2,73360	2,73360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		4,02280	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	0,24137
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,26417	
P-74	FG31U023	m	Conductor de coure de designació UNE RZ 0,6/1 kV, de secció 5x6 mm2 EN FEIX , ESPIRAL VISIBLE (TRENAT) . Inclou col·locació, accessoris d'ancoratge mural i connexions.	Rend.: 0,999		7,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,080	/R x 14,84000	=	1,18839
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 17,39000	=	2,61111
				Subtotal:		3,79950	3,79950
Materials							
	BG31U603	M	Conductor de coure de designació UNE RZ 0,6/1 kV, de secció 5x6 mm2 EN FEIX , ESPIRAL VISIBLE (TRENAT) . Inclou col·locació, accessoris d'ancoratge mural i connexions. Conductor Cu,UNE RZ 0,6/1 kV,5x6mm2,col.locat AERI SUPERFICIAL	1,050	x 3,32000	=	3,48600
				Subtotal:		3,48600	3,48600
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 3,79933	=	0,05699
				Subtotal:		0,05699	0,05699
				COST DIRECTE		7,34249	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	0,44055
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,78304	
P-75	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		23,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,233	/R x 14,84000	=	3,45772
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x 17,39000	=	4,05187
				Subtotal:		7,50959	7,50959
Materials							
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 10,37000	=	10,37000
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 3,75000	=	3,75000
				Subtotal:		14,12000	14,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11264
				COST DIRECTE			21,74223
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,30453
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,04677
P-76	FHM1BE01	u	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat, de 140mm, de color a decidir per la D.F. La columna serà de 4 m d'alçada, per 1 lluminària. La portel·la d'accés restarà a 90º de l'eix comú que descriu el centre de la columna amb el de la lluminària .	Rend.: 1,000			379,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x 17,39000 =	9,21670	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530	/R x 14,84000 =	7,86520	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 14,03000 =	3,50750	
				Subtotal:		20,58940	20,58940
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,530	/R x 40,54000 =	21,48620	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçada com a màxim	0,530	/R x 34,35000 =	18,20550	
				Subtotal:		39,69170	39,69170
Materials							
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x 36,39000 =	36,39000	
	BHM11U13	u	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat, de 140mm, de color a decidir per la D.F. La columna serà de 4 m d'alçada, per 1 lluminària. La portel·la d'accés restarà a 90º de l'eix comú que descriu el centre de la columna amb el de la lluminària .	1,000	x 248,60000 =	248,60000	
	B064500C	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	0,242	x 51,82000 =	12,54044	
				Subtotal:		297,53044	297,53044
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30884
				COST DIRECTE			358,12038
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		21,48722
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			379,60760
P-77	FHM2ZZZ1	u	Subministre i col·locació de lluminària LED amb braç inclòs de la Marca CARANDINI model : JNX.L074.V2.L3Q1.H.715T.LRD.C-PROTEC + BHM o similar	Rend.: 1,000			563,01 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,020	/R x 17,39000 =	17,73780	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,020	/R x 14,84000 =	15,13680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			32,87460	32,87460
Maquinària								
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	2,000	/R x 34,35000	=	68,70000	
				Subtotal:			68,70000	68,70000
Materials								
	BHN8UZZZ	u	Lluminaria LED amb braç inclòs de la Marca CARANDINI model : JNX.L074.V2.L3Q1.H.715T.LRD.C-PROTEC + BHM o similar de color a decidir per la DF	1,000	x 429,07000	=	429,07000	
				Subtotal:			429,07000	429,07000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,49312
				COST DIRECTE				531,13772
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		31,86826
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				563,00598
P-78	FHM2ZZZZ	u	Lluminaria LED de la marca CARANDINI JNR.CB.GC.A.V.L034.SL.L1N.C-PROTEC.715T o similar	Rend.: 1,000			490,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,020	/R x 17,39000	=	17,73780	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,020	/R x 14,84000	=	15,13680	
				Subtotal:			32,87460	32,87460
Maquinària								
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	2,000	/R x 34,35000	=	68,70000	
				Subtotal:			68,70000	68,70000
Materials								
	BHN8UZZZ	u	Lluminaria LED de la marca CARANDINI JNR.CB.GC.A.V.L034.SL.L1N.C-PROTEC.715T o similar	1,000	x 361,13000	=	361,13000	
				Subtotal:			361,13000	361,13000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,49312
				COST DIRECTE				463,19772
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		27,79186
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				490,98958
P-79	FHM2ZZZZ	u	Recol·locar braç mural,lluminaria STR 154 caixa de fusibles amb fusibles existent, fixat amb platina amb resina, pennis icargpleria a façana.	Rend.: 1,000			108,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,020	/R x 14,84000	=	15,13680	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,020	/R x 17,39000	=	17,73780	
				Subtotal:			32,87460	32,87460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	2,000	/R x	34,35000	=	68,70000	
					Subtotal:			68,70000	68,70000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,49312
			COST DIRECTE						102,06772
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		6,12406
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						108,19178
P-80	FHM4U010	UT.	Dau de formigó per columnes de 5,5m d'alçada, de 0,6x0,6x0,7 m., excavació, rebliment i reposició, deixant les terres a la vora.MOLT IMPORTANT =>La col·locació de dau i pernns d'ancoratge seran a la profunditat suficient perquè garanteixi que les cartel·les de les columnes restin encastades a paviment i per tant no vistes. Aquesta partida inclou el dau de formigó de recobriment dels pernns (encintats prèviament) una vegada col·locada la columna.		Rend.: 1,000				28,63 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	16,83000	=	4,20750	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	14,03000	=	4,20900	
					Subtotal:			8,41650	8,41650
Maquinària									
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,180	/R x	28,61000	=	5,14980	
					Subtotal:			5,14980	5,14980
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,252	x	53,36000	=	13,44672	
					Subtotal:			13,44672	13,44672
			COST DIRECTE						27,01302
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,62078
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,63380
P-81	FJM31BP4	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1/2'', de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada		Rend.: 1,000				12,08 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	16,83000	=	4,20750	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	14,92000	=	3,73000	
					Subtotal:			7,93750	7,93750
Materials									
	BJM31BP0	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar de 1/2'' de diàmetre nominal, de plàstic	1,000	x	3,34000	=	3,34000	
					Subtotal:			3,34000	3,34000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11906
				COST DIRECTE			11,39656
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,68379
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,08036
P-82	FJM61140	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat	Rend.: 1,000			13,45 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 16,83000 =	3,36600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 14,92000 =	2,98400	
				Subtotal:		6,35000	6,35000
Materials							
	BJM61140	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4"	1,000	x 6,24000 =	6,24000	
				Subtotal:		6,24000	6,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09525
				COST DIRECTE			12,68525
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,76112
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,44637
P-83	FJS51612	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	Rend.: 1,000			1,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,034	/R x 14,92000 =	0,50728	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x 16,83000 =	0,57222	
				Subtotal:		1,07950	1,07950
Materials							
	BJS51610	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, cec	1,050	x 0,37000 =	0,38850	
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x 0,02000 =	0,02000	
				Subtotal:		0,40850	0,40850
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02699
				COST DIRECTE			1,51499
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,09090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,60589
P-84	FJS51631	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, de cabal 1l/h cadascun, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m	Rend.: 1,000			2,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,030	/R x 14,92000	=	0,44760	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x 16,83000	=	0,50490	
Subtotal:							0,95250	0,95250
Materials								
	BJS51630	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,050	x 0,82000	=	0,86100	
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x 0,02000	=	0,02000	
	B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,150	x 0,53000	=	0,07950	
Subtotal:							0,96050	0,96050
DESPESES AUXILIARS						2,50 %		0,02381
COST DIRECTE								1,93681
DESPESES INDIRECTES						6,00 %		0,11621
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,05302
P-85	FJS5A632	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	Rend.: 1,000				9,22 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x 16,83000	=	2,18790	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x 14,92000	=	1,93960	
Subtotal:							4,12750	4,12750
Materials								
	BD5A2600	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre	3,000	x 0,66000	=	1,98000	
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,200	x 0,02000	=	0,02400	
	BJS51630	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	3,000	x 0,82000	=	2,46000	
Subtotal:							4,46400	4,46400
DESPESES AUXILIARS						2,50 %		0,10319
COST DIRECTE								8,69469
DESPESES INDIRECTES						6,00 %		0,52168
COST EXECUCIÓ MATERIAL								9,21637
P-86	FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, intal·lada en pericó	Rend.: 1,000				7,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 16,83000	=	4,20750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			4,20750	4,20750
Materials								
	BJS5R100	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lacio de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre	1,000	x	3,22000	=	3,22000
				Subtotal:			3,22000	3,22000
				DESPESES AUXILIARS	2,00	%		0,08415
				COST DIRECTE				7,51165
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,45070
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,96235
P-87	FJSA1061	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	Rend.: 1,000				143,29 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	16,83000	=	16,83000
				Subtotal:			16,83000	16,83000
Materials								
	BJSA1061	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions	1,000	x	117,93000	=	117,93000
				Subtotal:			117,93000	117,93000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,42075
				COST DIRECTE				135,18075
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		8,11085
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				143,29160
P-88	FJSB1111	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	Rend.: 1,000				40,41 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	16,83000	=	12,62250
				Subtotal:			12,62250	12,62250
Materials								
	BJSB1110	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar	1,000	x	22,28000	=	22,28000
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	1,000	x	3,03000	=	3,03000
				Subtotal:			25,31000	25,31000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18934
				COST DIRECTE			38,12184
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,28731
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,40915
P-89	FJSZC21R	U	COL·LECTOR PER A GRUP DE 2 ELECTROVÀLVULES, D'1" DE DIÀMETRE, CONNECTAT A CANONADA D'ALIMENTACIÓ	Rend.: 1,000			17,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x 16,83000 =	6,73200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x 14,92000 =	5,96800	
				Subtotal:		12,70000	12,70000
Materials							
	BJSZC210	U	COL·LECTOR PER A GRUP DE 2 ELECTROVÀLVULES, D'1" DE DIÀMETRE	1,000	x 3,62000 =	3,62000	
				Subtotal:		3,62000	3,62000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19050
				COST DIRECTE			16,51050
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,99063
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,50113
P-90	FN316324	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 10 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	Rend.: 1,000			25,98 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 14,92000 =	4,47600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 16,83000 =	5,04900	
				Subtotal:		9,52500	9,52500
Materials							
	BN316320	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1", DE 10 BAR DE PN I PREU ALT	1,000	x 14,84000 =	14,84000	
				Subtotal:		14,84000	14,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14288
				COST DIRECTE			24,50788
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,47047
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,97835
P-91	FN7613C2	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4" de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 2,5 bar, roscada a la canonada	Rend.: 1,000			28,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,375	/R x 17,27000	=	6,47625	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,375	/R x 16,81000	=	6,30375	
Subtotal:							12,78000	12,78000
Materials								
	BN7613C0	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4'' de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 2,5 bar	1,000	x 13,79000	=	13,79000	
Subtotal:							13,79000	13,79000
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,19170
COST DIRECTE								26,76170
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	1,60570
COST EXECUCIÓ MATERIAL								28,36740
P-92	FNER1481	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat	Rend.: 1,000				83,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,230	/R x 14,92000	=	3,43160	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,230	/R x 16,83000	=	3,87090	
Subtotal:							7,30250	7,30250
Materials								
	BNER1481	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	1,000	x 71,43000	=	71,43000	
Subtotal:							71,43000	71,43000
DESPESES AUXILIARS							2,50 %	0,18256
COST DIRECTE								78,91506
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	4,73490
COST EXECUCIÓ MATERIAL								83,64997
P-93	FQ12N011	u	Banc de planxa metàl·lica desplegada de 3 mm de gruix i galvanitzada en calent, d' 1,00 m de llargària, amb estructura de suport d' IPN 100 retallada amb oxicall i galvanitzada en calent, col·locat sobre el paviment amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				373,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x 14,03000	=	7,43590	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,530	/R x 16,83000	=	8,91990	
Subtotal:							16,35580	16,35580
Materials								
	BQ12N010	u	Banc de 110cms de longitud de planxa metàl·lica plegada de 5mm de gruix, segons detall de projecte, amb un desenvolupament d'1m, amb platines de 400x200x10mm soldades a la vorada d'acer corten de la jardinera. L'acer portarà una capa d'imprimació	1,000	x 335,26000	=	335,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
antioxidant i anirà acabat pintat amb dues capes d'esmalt, color a definir per la df. Tot segons detall de projecte.							
				Subtotal:		335,26000	335,26000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,40890
				COST DIRECTE			352,02470
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		21,12148
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			373,14618
P-94	FQ22X002	U	Paperera “Tramontana” de Fabregas o equivalent, realitzada íntegrament de fassa, amb cistell abatible, peus i suport massís. Plíprimació antioxidant negre oxíron, ancorada a un dau de formigó de 30x50x30cm	Rend.: 1,000		206,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x 16,83000	=	2,69280
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x 14,03000	=	2,24480
				Subtotal:		4,93760	4,93760
Materials							
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,030	x 61,56258	=	1,84688
	BQ22X002	U	PAPELERA “TRAMONTANA” SEMI-CIRCULAR. DE FUNDICION DUCTIL, INDESTRUCTIBLE. CON SOPORTE DE ACERO Y CESTA DE FUNDICION DUCTIL, CON BASE ABATIBLE.	1,000	x 187,05000	=	187,05000
	F2225650	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB COMPRESSOR	0,030	x 7,14699	=	0,21441
	F2R45039	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A MONODIPÒSIT O CENTRE DE RECICLATGE, AMB CAMIÓ DE 7 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM	0,035	x 6,86940	=	0,24043
	F2RA1200	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT, DE TERRES	0,035	x 2,70000	=	0,09450
				Subtotal:		0,54934	0,54934
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 4,93733	=	0,07406
				Subtotal:		0,07406	0,07406
				COST DIRECTE			194,45788
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		11,66747
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			206,12535

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-95	FQ41X001	U	Pilona tipus AQUALATA en fundició de secció triangular de 180x180x1000mm acabada en pintura oxiron negre, col.locada amb morter. Inclou connexió a xarxa de terra en cas de trobar-se a menys de 150cm d'un punt de llum o element que sigui susceptible de motivar una situació de perill de descàrrega elèctrica.	Rend.: 1,000		53,07	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 14,03000 =	2,80600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x 16,83000 =	6,73200	
				Subtotal:		9,53800	9,53800
Materials							
	D0701911	M3	MORTER DE CIMENT PÒRLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA DE PEDRA GRANÍTICA AMB 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,002	x 80,87270 =	0,16175	
	BQ41X001	U	PILONA TIPO AQUALATA EN FUNDICIÓN DE SECCIÓN TRIANGULAR DE 180X180X1000 MM. ACABADA CON PINTURA OXIRÓN NEGRO.	1,000	x 40,37000 =	40,37000	
				Subtotal:		40,53175	40,53175
				COST DIRECTE			50,06975
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,00419
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,07394
P-96	FR000003	u	Desmuntatge, trasllat i muntatge de font existent de pedra. Tasques a realitzar per parts, i prenent les mesures adequades per no malmetre cap dels elements que conformen la font. Reparació de regata en part posterior de font fins a dissimular la mateixa.	Rend.: 1,000		401,32	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	12,000	/R x 14,72000 =	176,64000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	12,000	/R x 16,83000 =	201,96000	
				Subtotal:		378,60000	378,60000
				COST DIRECTE			378,60000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		22,71600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			401,31600
P-97	FR020000	u	Subministrament i col·locació de placa gamma Eivissa de la casa Girod o similar doble cara d'alumini de 800x90x8mm, amb decorat rotulat amb vinil de tall RFT EG. Inclou pinça de fixació, tub exterior de 8 posicions i cargoleria.	Rend.: 1,000		64,50	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x 16,83000 =	0,84150	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 14,03000 =	0,70150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			1,54300	1,54300
Materials								
	BBMZZ22	ut	Placa gamma Eivissa de la casa Girod o similar doble cara d'alumini de 800x90x8mm, amb decorat rotulat amb vinil de tall RFT EG. Inclou pinça de fixació, tub exterior de 8 posicions i cargoleria.	1,000	x	59,31000	=	59,31000
				Subtotal:			59,31000	59,31000
				COST DIRECTE				60,85300
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		3,65118
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,50418
P-98	FR050000	u	S/C Poste multidireccional H=300cm+cartell indicatiu superior, tipus gama Eivissa de Girod o similar. Inclou excavació i formigonat del fonament.	Rend.: 1,000				230,82 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	16,83000	=	2,52450
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	14,03000	=	4,20900
				Subtotal:			6,73350	6,73350
Materials								
	BBMZNZ2	ut	Tap gamma Eivissa de Girod o similar, d'alumini D90mm de 500mm de longitud, acabat color RAL a definir per la DF. Rotulat.	1,000	x	70,26000	=	70,26000
	BBMZNZ1	ut	Suport telescòpic d'alumini G. Eivissa o similar, de la casa Girod, de D90mmx5mm i de 3m amb imprimació cromo-fosfatant i pintat al forn.	1,000	x	137,33000	=	137,33000
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,065	x	52,85000	=	3,43525
				Subtotal:			211,02525	211,02525
				COST DIRECTE				217,75875
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		13,06553
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				230,82428
P-99	FR3P2211	m3	Aportació i incorporació de: Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana. La terra vegetal a utilitzar serà fertilitzada. La terra subministrada tindrà una textura franca. La dosificació granulomètrica de la terra franca serà la següent: sorra 23 - 52%, llim 28 - 50% i argila 7 - 27%. S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades. Pel que fa a la matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu pH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és el nivell òptim per al desenvolupament de les bactèries i fongs fertilitzants. La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, tot barrejant-se convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al	Rend.: 1,000				38,59 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m2) del mateix fem, tot enterrant-lo convenientment. L'adob orgànic que s'utilitzarà serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides i líquides del bestiar, barrejat irregularment amb el seu jaç. Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x 16,81000 =	1,17670	
					Subtotal:	1,17670	1,17670
Maquinària							
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,070	/R x 45,42000 =	3,17940	
					Subtotal:	3,17940	3,17940
Materials							
	BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada a granel	1,100	x 29,12000 =	32,03200	
					Subtotal:	32,03200	32,03200
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 1,17667 =	0,01765	
					Subtotal:	0,01765	0,01765
			COST DIRECTE				36,40575
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,18435
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,59010
P-100	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	Rend.: 1,000			1,39 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,000	x 1,31000 =	1,31000	
					Subtotal:	1,31000	1,31000
			COST DIRECTE				1,31000
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,07860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,38860
P-101	FR682111	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000			1,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x 17,27000 =	0,13816	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,065	/R x 16,81000	=	1,09265	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,016	/R x 16,35000	=	0,26160	
					Subtotal:		1,49241	1,49241
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x 0,97000	=	0,00291	
					Subtotal:		0,00291	0,00291
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02239
			COST DIRECTE					1,51771
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %			0,09106
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,60877
P-102	IMPR0407	pa	Imprevistos a justificar. Nota: aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la direcció facultativa.		Rend.: 1,000		272,57	€
P-103	IRRRRR01	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.		Rend.: 1,000		286,19	€
P-104	IRRRRR02	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.		Rend.: 1,000		195,33	€
P-105	IRRRRR03	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.		Rend.: 1,000		113,56	€
P-106	IRRRRR04	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.		Rend.: 1,000		1.817,11	€
P-107	IRRRRR05	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.		Rend.: 1,000		281,65	€
P-108	IRRRRR06	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF.		Rend.: 1,000		436,11	€
P-109	K21DZ001	pa	Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal.		Rend.: 1,000		25,03	€
P-110	K878C130	m2	Neteja de parament de pedra amb raig de sorra humida i aigua desionitzada		Rend.: 1,000		7,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x 14,03000	=	1,68360	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,120	/R x 16,83000	=	2,01960	
					Subtotal:		3,70320	3,70320
Maquinària								
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,120	/R x 14,00000	=	1,68000	
	CZ171000	h	Equip de raig de sorra	0,120	/R x 3,90000	=	0,46800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,14800	2,14800
Materials							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,030	x 16,03000	=	0,48090
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	2,000	x 0,26000	=	0,52000
				Subtotal:		1,00090	1,00090
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,09258
				COST DIRECTE			6,94468
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,41668
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,36136
P-111	M219UF41	m2	Fresat mecànic de paviments asfàltics o formigó de 2 a 5 cms de gruix, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou la carrega de runes sobre camió, transport fins a 5km, abocament, estesa, reg i compactat, dins de l'àmbit urbà. Inclou el desplaçament de la maquinària per a efectuar els treballs.	Rend.: 1,000			2,69 €
P-112	M21BU030	m2	Eliminació de marques vials de pintura termoplàstica mitjançant fressat de 3 a 4mm.	Rend.: 1,000			7,43 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x 14,72000	=	3,68000
				Subtotal:		3,68000	3,68000
Maquinària							
	C1B0V100	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	0,250	/R x 13,08000	=	3,27000
				Subtotal:		3,27000	3,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05520
				COST DIRECTE			7,00520
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,42031
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,42551

EXP. 1839/2015

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F21QR001	u	Retirada de senyals de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 13)	5,64	1,000	5,64
2	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant (P - 47)	3,81	36,500	139,07
3	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	3,23	31,900	103,04
4	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament. (P - 7)	7,25	18,725	135,76
5	F2194H21	m2	Demolició de paviment de panots , de fins a 2 m d'amplària, amb compressor amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 6)	3,23	29,000	93,67
TOTAL		Capítol (1)	01.01.01			477,18

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	12,530	120,66
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	61,300	114,02
TOTAL Capítol (1)			01.01.02			234,68

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	03	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	2,268	21,84
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	1,620	3,01
3	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 57)	81,85	1,000	81,85
4	FD5ZNCC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 760x299x100mm, model Espina M-3EB de Fundició dúctil Fàbregas o similar, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi. (P - 58)	127,72	1,000	127,72
5	FD7JG186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2,	10,98	2,700	29,65

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 2

		segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou. (P - 60)				
6	FD95R001	m3	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual. (P - 62)	72,10	0,840	60,56
7	F228N001	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	20,09	0,594	11,93
8	F228N002	m3	Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. (P - 21)	14,61	1,927	28,15
9	FDD2N001	ut	Formació d'arqueta cega per interceptar clavegueram existent per a connectar a nou pou mitjançant tub de PE, amb solera de formigó HM20 de 15cms de gruix i paret ceràmica de maó perforat de 14cms de gruix i dimensions aproximades interiors 0,70x0x30x0,70m. (P - 63)	73,05	1,000	73,05

TOTAL	Capítol (1)	01.01.03				437,76
-------	-------------	----------	--	--	--	--------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	04	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 35)	72,80	2,560	186,37
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents. (P - 30)	69,60	1,920	133,63
3	F21J3123	m2	Regularització de superfícies de formigó, enderrocant o suplementant amb formigó per assolir cota de projecte. (P - 10)	5,24	36,000	188,64
4	F9H1XX02	m2	Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 44)	26,37	2,800	73,84
5	F9E1Z20G	m2	Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes. (P - 39)	20,03	32,800	656,98
6	F976X001	M	Subministrament i col·locació de mestra de 30cm d'amplària formada per peces de porfí de 60x30cm i 8cm de gruix mitjà, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165L i ciment cola d'adherència a la peça aplicada amb llana dentada. (P - 38)	43,02	32,000	1.376,64
7	F975X001	M	Subministrament i col·locació de mestra de 10cm d'amplària formada per llambordes de formigó, model Terana de Breinco o equivalent, de 20x10x8cm de gruix mitjà, color mediterrani, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165L i ciment cola d'adherència a la peça aplicada amb llana dentada. (P - 37)	17,64	32,000	564,48
8	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 45)	2,11	31,100	65,62
9	IRRRRR01	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF. (P - 103)	286,19	1,000	286,19

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 3

TOTAL	Capítol (1)	01.01.04	3.532,39
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	05	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FBA22311	m	Pintat blanc o de color sobre paviment de banda contínua de 50 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge. (P - 49)	3,17	28,800	91,30
2	FBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 55)	29,72	3,200	95,10
3	FB12251	u	Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre, rectangular 60x60, 60x40, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament fixada a suport metàl·lic. Inclou la part proporcional d'accessoris per a la seva col·locació. (P - 54)	32,29	1,000	32,29
4	FBA3RZ01	u	Pintat sobre paviment de FLETXA SIMPLE GRAN , amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge. (P - 53)	16,81	1,000	16,81

TOTAL	Capítol (1)	01.01.05	235,50
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	06	MOBILIARI URBÀ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FQ41X001	U	Pilona tipus AQUALATA en fundició de secció triangular de 180x180x1000mm acabada en pintura oxiron negre, col.locada amb morter. Inclou connexió a xarxa de terra en cas de trobar-se a menys de 150cm d'un punt de llum o element que sigui susceptible de motivar una situació de perill de descàrrega elèctrica. (P - 95)	53,07	16,000	849,12

TOTAL	Capítol (1)	01.01.06	849,12
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	01	CARRER CREUETA
Capítol (1)	07	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km (P - 22)	4,60	25,620	117,85
2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23)	7,22	10,584	76,42
3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 24)	3,10	15,036	46,61

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 4

TOTAL	Capítol (1)	01.01.07	240,88
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant (P - 47)	3,81	37,500	142,88
2	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	3,23	36,300	117,25
3	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament. (P - 7)	7,25	26,050	188,86
4	F2194H21	m2	Demolició de paviment de panots , de fins a 2 m d'amplària, amb compressor amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 6)	3,23	18,150	58,62
5	K21DZ001	pa	Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal. (P - 109)	25,03	1,000	25,03
6	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 9)	3,85	1,000	3,85

TOTAL	Capítol (1)	01.02.01	536,49
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	23,232	223,72
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	29,040	54,01

TOTAL	Capítol (1)	01.02.02	277,73
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1)	03	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	0,360	3,47
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	0,360	0,67
3	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 57)	81,85	1,000	81,85
4	FD7JR001	u	Connexió de nou embornal a caixa d'embornal existent a anular, formant arqueta cega i amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular	84,02	1,000	84,02

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 5

		SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja. (P - 61)				
5	FD7JG186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou. (P - 60)	10,98	0,600	6,59
6	FD95R001	m3	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual. (P - 62)	72,10	0,187	13,48
7	F228N001	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	20,09	0,162	3,25
8	F228N002	m3	Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. (P - 21)	14,61	0,257	3,75
9	FD5ZRZ01	u	Col·locació de reixa i bastiment existent, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi. (P - 59)	43,69	1,000	43,69

TOTAL	Capítol (1)	01.02.03	240,77
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1)	04	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 35)	72,80	2,178	158,56
2	F931R01J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 29)	22,62	2,178	49,27
3	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 36)	11,99	36,300	435,24
4	F21J3123	m2	Regularització de superfícies de formigó, enderrocant o suplementant amb formigó per assolir cota de projecte. (P - 10)	5,24	18,150	95,11
5	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents. (P - 30)	69,60	2,178	151,59
6	F965A6D5	m	(T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals. (P - 32)	20,59	34,300	706,24
7	F9E1Z20G	m2	Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes. (P - 39)	20,03	32,670	654,38
8	F9H1XX02	m2	Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 44)	26,37	0,360	9,49

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 6

9	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcarí, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 45)	2,11	36,300	76,59
10	IRRRRR02	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF. (P - 104)	195,33	1,000	195,33

TOTAL	Capítol (1)	01.02.04	2.531,80
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	02	CARRER DELS TRAGINERS
Capítol (1)	07	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km (P - 22)	4,60	39,872	183,41
2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23)	7,22	11,564	83,49
3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 24)	3,10	28,308	87,75

TOTAL	Capítol (1)	01.02.07	354,65
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	03	XAMFRÀ CARRER TRAGINERS
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant (P - 47)	3,81	19,000	72,39
2	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	3,23	13,000	41,99
3	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament. (P - 7)	7,25	26,250	190,31

TOTAL	Capítol (1)	01.03.01	304,69
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	03	XAMFRÀ CARRER TRAGINERS
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 14)	3,62	10,400	37,65
2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 18)	1,25	26,000	32,50
3	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora	9,63	9,120	87,83

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 7

4	F227500F	m2	mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16) Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	15,200	28,27
TOTAL	Capítol (1)		01.03.02			186,25

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	03	XAMFRÀ CARRER TRAGINERS
Capítol (1)	04	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/l, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 35)	72,80	1,140	82,99
2	F931R01J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 29)	22,62	3,000	67,86
3	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 36)	11,99	19,000	227,81
4	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents. (P - 30)	69,60	3,000	208,80
5	F965A6D5	m	(T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals. (P - 32)	20,59	5,500	113,25
6	F966B6D9	m	Vorada corba de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 33)	43,09	7,500	323,18
7	F9E1Z20G	m2	Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes. (P - 39)	20,03	20,000	400,60
8	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 45)	2,11	19,000	40,09
9	IRRRRR03	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF. (P - 105)	113,56	1,000	113,56

TOTAL	Capítol (1)	01.03.04	1.578,14
Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES	
Capítol	03	XAMFRÀ CARRER TRAGINERS	
Capítol (1)	07	GESTIÓ DE RESIDUS	

PRESSUPOST

Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km (P - 22)	4,60	31,170	143,38
2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23)	7,22	7,746	55,93
3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 24)	3,10	23,424	72,61
TOTAL		Capítol (1)	01.03.07			271,92

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F21QR001	u	Retirada de senyals de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 13)	5,64	4,000	22,56
2	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant (P - 47)	3,81	98,200	374,14
3	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	3,23	104,500	337,54
4	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament. (P - 7)	7,25	426,610	3.092,92
5	F2194H21	m2	Demolició de paviment de panots , de fins a 2 m d'amplària, amb compressor amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 6)	3,23	126,000	406,98
6	K21DZ001	pa	Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal. (P - 109)	25,03	1,000	25,03
7	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 9)	3,85	3,000	11,55
8	M219UF41	m2	Fresat mecànic de paviments asfàltics o formigó de 2 a 5 cms de gruix, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, escombrat i neteja de la superfície fresada. Inclou la carrega de runes sobre camió, transport fins a 5km, abocament, estesa, reg i compactat, dins de l'àmbit urbà. Inclou el desplaçament de la maquinària per a efectuar els treballs. (P - 111)	2,69	454,000	1.221,26
9	M21BU030	m2	Eliminació de marques vials de pintura termoplàstica mitjançant fressat de 3 a 4mm. (P - 112)	7,43	9,010	66,94
10	F21Q1231	u	Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 11)	13,21	4,000	52,84
11	F21Q2501	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 12)	3,38	1,000	3,38
12	F219RZ01	u	Demolició d'escossell de formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 8)	14,19	4,000	56,76
13	E2131123	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat i/o maçoneria, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 1)	67,76	0,512	34,69

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 9

14	F2ZRR001	u	Enderroc de columna d'acer de 8-10 m d'alçària, amb dos projectors i muntat amb dau de formigó (P - 25)	130,41	1,000	130,41
----	----------	---	---	--------	-------	--------

TOTAL	Capítol (1)		01.04.01			5.837,00
--------------	--------------------	--	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 14)	3,62	66,800	241,82
2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 18)	1,25	167,000	208,75
3	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	102,230	984,47
4	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	131,120	243,88

TOTAL	Capítol (1)		01.04.02			1.678,92
--------------	--------------------	--	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	03	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	16,890	162,65
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	8,520	15,85
3	FD5ZNCC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 760x299x100mm, model Espina M-3EB de Fundició dúctil Fàbregas o similar, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi. (P - 58)	127,72	3,000	383,16
4	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 57)	81,85	3,000	245,55
5	FDD2N001	ut	Formació d'arqueta cega per interceptar clavegueram existent per a connectar a nou pou mitjançant tub de PE, amb solera de formigó HM20 de 15cms de gruix i paret ceràmica de maó perforat de 14cms de gruix i dimensions aproximades interiors 0,70x0x30x0,70m. (P - 63)	73,05	4,000	292,20
6	FD7JG186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou. (P - 60)	10,98	14,200	155,92
7	FD95R001	m3	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual. (P - 62)	72,10	4,517	325,68
8	F228N001	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	20,09	3,834	77,03

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 10

9	F228N002	m3	Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. (P - 21)	14,61	16,971	247,95
10	F923U001	m3	Subbase de grava de pedra granítica de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 28)	40,05	6,160	246,71

TOTAL	Capítol (1)	01.04.03				2.152,70
--------------	--------------------	-----------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	04	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 35)	72,80	4,020	292,66
2	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 36)	11,99	67,000	803,33
3	F965A6D5	m	(T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals. (P - 32)	20,59	45,000	926,55
4	F966B6D9	m	Vorada corba de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 33)	43,09	40,500	1.745,15
5	F965A2C9	m	Vorada recta tipus TAULÓ de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 31)	20,43	50,500	1.031,72
6	F931R01J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 29)	22,62	25,050	566,63
7	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents. (P - 30)	69,60	48,000	3.340,80
8	F9E1Z20G	m2	Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes. (P - 39)	20,03	192,000	3.845,76
9	F9F5LLAM	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20cm i 8 cm de gruix de color gris de GLS o similar, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i aplicació de morter adhesiu C2 TE amb llana dentada al dors de la peça i reblert de junts amb sorra fina en varies vegades, rejuntat amb sorra fina en varies vegades. (P - 40)	38,18	48,986	1.870,29
10	F9F5RZ01	m2	Paviment de peces de formigó de forma quadrada 40x 40 cm i 8 cm de gruix de color gris, sense bisell de GLS o equivalent, col·locats amb morter de ciment 1:4 i aplicació de morter adhesiu C2 TE amb llana dentada al dors de la peça i reblert de junts amb sorra fina en varies vegades.	39,28	238,000	9.348,64

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 11

		(P - 41)				
11	F9H1XX02	m2	Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 44)	26,37	8,520	224,67
12	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 45)	2,11	103,000	217,33
13	F9J13V40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1d, amb dotació 1 kg/m2. Inclou part proporcional de desplaçament de maquinària. (P - 46)	0,36	132,000	47,52
14	F9H11152	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B50/70 D (D-8), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada. Inclou part proporcional de desplaçament de maquinària. (P - 43)	55,64	20,040	1.115,03
15	IRRRRR04	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF. (P - 106)	1.817,11	1,000	1.817,11
TOTAL	Capítol (1)	01.04.04				27.193,19

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	05	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FBA22311	m	Pintat blanc o de color sobre paviment de banda contínua de 50 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge. (P - 49)	3,17	73,050	231,57
2	FBA1R001	m	Pintat blanc o de color sobre paviment d'una BANDA 10 CM contínua/discontinua, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. Inclou premarcatge. (P - 48)	2,02	63,800	128,88
3	FBA2Z311	m2	Pintat sobre paviment d'ILLES ZEBRAT, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge i línia contínua perimetral. (P - 51)	5,32	11,260	59,90
4	FBA2Z211	u	CEDIU EL PAS, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge. (P - 50)	13,86	1,000	13,86
5	FBA31SS2	UT	Pintat sobre paviment de NÚMERO / LLETRA (STOP, CD,...) amb pintura de dos components reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge. (P - 52)	6,65	4,000	26,60
6	FBR00001	U	Pintat de plaça aparcament de 3,90x5,70m, minusvàlids formada pels següents elements: - Pintat sobre paviment d'una banda perimetral de 10cm contínua de color blanc, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. - Pintat de lçinia contínua groga. - Pintat sobre paviment d'una superfície de color blau, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. - Pintat sobre paviment del pictograma de minusvàlids, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada. Inclou premarcatge. (P - 56)	232,58	1,000	232,58
7	FBZ12251	u	Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre, rectangular 60x60, 60x40, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament fixada a suport metàl·lic. Inclou la part proporcional d'accessoris per a la seva col·locació. (P - 54)	32,29	9,000	290,61
8	FBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 55)	29,72	11,400	338,81

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 12

9	FR020000	u	Subministrament i col·locació de placa gamma Eivissa de la casa Girod o similar doble cara d'alumini de 800x90x8mm, amb decorat rotulat amb vinil de tall RFT EG. Inclou pinça de fixació, tub exterior de 8 posicions i cargoleria. (P - 97)	64,50	4,000	258,00
10	FR050000	u	S/C Poste multidireccional H=300cm+cartell indicatiu superior, tipus gama Eivissa de Girod o similar. Inclou excavació i formigonat del fonament. (P - 98)	230,82	2,000	461,64

TOTAL	Capítol (1)	01.04.05	2.042,45
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	06	MOBILIARI URBÀ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FQ22X002	U	Paperera “Tramontana” de Fabregas o equivalent, realitzada integrament de fossa, amb cistell abatible, peus i suport massísso. Pl'imprimació antioxidant negre oxiron, ancorada a un dau de formigó de 30x50x30cm (P - 94)	206,13	1,000	206,13
2	K878C130	m2	Neteja de parament de pedra amb raig de sorra humida i aigua desionitzada (P - 110)	7,36	2,042	15,03
3	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	0,512	4,93
4	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	0,640	1,19
5	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 27)	1,02	12,000	12,24
6	F31522H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 26)	68,28	0,512	34,96
7	FR000003	u	Desmuntatge, trasllat i muntatge de font existent de pedra. Tasques a realitzar per parts, i prenent les mesures adequades per no malmetre cap dels elements que conformen la font. Reparació de regata en part posterior de font fins a dissimular la mateixa. (P - 96)	401,32	1,000	401,32
8	FDR00001	u	Desmuntatge, reparació i col.locació de reixa existent en font, en marc d'acer inoxidable. (P - 68)	49,07	1,000	49,07
9	E4R12055	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra amb soldadura/cargoleria (P - 2)	4,77	47,621	227,15
10	FDK2RZ01	u	Pericó sota reixa de fàbrica de maó de 125x90x70 cm adaptada a base de font corba, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 65)	144,09	1,000	144,09
11	F96AU020	m	Vorada corbada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa i col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (P - 34)	54,15	20,500	1.110,08
12	FQ12N011	u	Banc de planxa metàl·lica desplegada de 3 mm de gruix i galvanitzada en calent, d' 1,00 m de llargària, amb estructura de suport d' IPN 100 retallada amb oxitall i galvanitzada en calent, col·locat sobre el paviment amb fixacions mecàniques (P - 93)	373,15	3,000	1.119,45

TOTAL	Capítol (1)	01.04.06	3.325,64
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
------	----	--

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 13

Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	07	INSTAL·LACIONS
Capítol (1) (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FHM2ZZZZ	u	Recol·locar braç mural,luminària STR 154 caixa de fusibles amb fusibles existent, fixat amb platina amb resina, pernís icargpleria a façana. (P - 79)	108,19	2,000	216,38
2	FHM2ZZZ1	u	Subministre i col·locació de lluminària LED amb braç inclòs de la Marca CARANDINI model : JNX.L074.V2.L3Q1.H.715T.LRD.C-PROTEC + BHM o similar (P - 77)	563,01	2,000	1.126,02
3	FG31U001	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, de secció 3x2,5 mm2. Inclou col·locació i connexions. (P - 72)	2,74	10,000	27,40
4	FG31U023	m	Conductor de coure de designació UNE RZ 0,6/1 kV, de secció 5x6 mm2 EN FEIX , ESPIRAL VISIBLE (TRENAT) . Inclou col·locació, accessoris d'ancoratge mural i connexions. (P - 74)	7,78	20,000	155,60
5	FG11U400	u	Caixa de protecció d'una sortida tipus Sertsem o similar instal·lada a columna o façana, amb fusibles de 6A inclosos per protecció de lluminària (a fase i neutre). (P - 71)	15,65	4,000	62,60
6	FHM4U010	UT.	Dau de formigó per columnes de 5,5m d'alçada, de 0,6x0,6x0,7 m., excavació, rebliment i reposició, deixant les terres a la vora.MOLT IMPORTANT =>La col·locació de dau i pernís d'ancoratge seran a la profunditat suficient perquè garanteixi que les cartel·les de les columnes restin encastades a paviment i per tant no vistes. Aquesta partida inclou el dau de formigó de recobriment dels pernís (encintats prèviament) una vegada col·locada la columna. (P - 80)	28,63	2,000	57,26
7	FHM2ZZZZ2	u	Lluminària LED de la marca CARANDINI JNR.CB.GC.A.V.L034.SL.L1N.C-PROTEC.715T o similar (P - 78)	490,99	2,000	981,98
8	FHM1BE01	u	Subministre i instal·lació de columna cilíndrica d'acer galvanitzat, de 140mm, de color a decidiir per la D.F. La columna serà de 4 m d'alçada, per 1 lluminària. La portel·la d'accés restarà a 90º de l'eix comú que descriu el centre de la columna amb el de la lluminària . (P - 76)	379,61	2,000	759,22
9	FG31U002	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, de secció 4x6 mm2. Inclou col·locació i connexions. (P - 73)	4,26	40,000	170,40
10	EG380903	m	Conductor de coure de designació 450/750V d'aïllament i 35mm2 de secció. De color verd-groc. Inclòs terminal de fixació de conductor a columna. (P - 4)	6,85	5,000	34,25
11	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 3)	6,40	15,000	96,00
12	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 75)	23,05	2,000	46,10
13	FDG31357	M	Canalització d'un tub corrugat de PE doble capa, de grau 7 de resistència al xoc, de 4,5mm d'espessor i 90mm de diàmetre, col·locat en rasa sota llit de sorra , dau de recobriment de 40x20 cm. Col·locat entre arquetes a instal·lar. Inclou col·locació de cinta senyalitzadora col·locada segons normativa vigent (a 15cm per sobre del tub).Inclou els trams des del fons de rasa fins a base de columna. (P - 64)	4,44	35,000	155,40
14	FENLU200	PA	Partida alçada per realització de conversió aereo-subterrània d'enllumenat exterior. Inclou subministre i col·locació amb grapes de doble pota, petit material necessari, tub de PVC blindat de 32mm de diàmetre exterior, de clor gris, totalment instal·lat. (P - 69)	27,20	2,000	54,40
15	F2221774	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb retroexcavadora (P - 15)	7,66	35,000	268,10
16	F228AB0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM (P -	9,61	10,000	96,10

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 14

17	FDK2ZC35	u	19) Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 45x45 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix (P - 66)	59,06	5,000	295,30
18	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 67)	34,30	5,000	171,50
19	IMPR0407	pa	Imprevistos a justificar. Nota: aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la direcció facultativa. (P - 102)	272,57	1,000	272,57

TOTAL	Capítol (1) (1)	01.04.07.01	5.046,58
-------	-----------------	-------------	----------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	07	INSTAL·LACIONS
Capítol (1) (1)	02	REG

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FJS51612	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, cega, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 83)	1,61	20,000	32,20
2	FJSA1061	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (P - 87)	143,29	1,000	143,29
3	FJSB1111	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 88)	40,41	2,000	80,82
4	FFB26355	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 70)	3,63	25,000	90,75
5	FJSZC21R	U	COL·LECTOR PER A GRUP DE 2 ELECTROVÀLVULES, D'1" DE DIÀMETRE, CONNECTAT A CANONADA D'ALIMENTACIÓ (P - 89)	17,50	1,000	17,50
6	FJS5R102	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó (P - 86)	7,96	2,000	15,92
7	FJM31BP4	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1/2'', de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 81)	12,08	2,000	24,16
8	FN7613C2	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg, de 3/4'' de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 2,5 bar, roscada a la canonada (P - 91)	28,37	1,000	28,37
9	FN316324	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1'', DE 10 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 90)	25,98	4,000	103,92
10	FNER1481	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat (P - 92)	83,65	1,000	83,65
11	FJM61140	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 6 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca de connexió d'1/4", instal·lat (P - 82)	13,45	3,000	40,35
12	FJS51631	m	Canonada per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, de cabal 1l/h cadascun, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m (P - 84)	2,05	10,000	20,50
13	FJS5A632	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament	9,22	20,000	184,40

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 15

de la rasa inclosos (P - 85)

TOTAL	Capítol (1) (1)	01.04.07.02	865,83
-------	-----------------	-------------	--------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	08	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km (P - 22)	4,60	300,970	1.384,46
2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23)	7,22	156,118	1.127,17
3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 24)	3,10	93,000	288,30

TOTAL	Capítol (1)	01.04.08	2.799,93
-------	-------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	04	PLAÇA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	09	JARDINERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FR3P2211	m3	Aportació i incorporació de: Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 05T, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana. La terra vegetal a utilitzar serà fertilitzada. La terra subministrada tindrà una textura franca. La dosificació granulomètrica de la terra franca serà la següent: sorra 23 - 52%, llim 28 - 50% i argila 7 - 27%. S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades. Pel que fa a la matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu pH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és el nivell òptim per al desenvolupament de les bactèries i fongs fertilitzants. La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, tot barrejant-se convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m2) del mateix fem, tot enterrant-lo convenientment. L'adob orgànic que s'utilitzarà serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides i líquides del bestiar, barrejat irregularment amb el seu jaç. Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació. (P - 99)	38,59	21,640	835,09
2	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l (P - 100)	1,39	252,500	350,98
3	FR682111	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 101)	1,61	252,500	406,53

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 16

TOTAL	Capítol (1)	01.04.09	1.592,60
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	05	TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant (P - 47)	3,81	51,700	196,98
2	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	3,23	50,500	163,12
3	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament. (P - 7)	7,25	57,800	419,05
4	K21DZ001	pa	Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal. (P - 109)	25,03	1,000	25,03

TOTAL	Capítol (1)	01.05.01	804,18
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	05	TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	32,040	308,55
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	78,000	145,08

TOTAL	Capítol (1)	01.05.02	453,63
--------------	--------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	05	TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	03	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	0,360	3,47
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	0,360	0,67
3	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 57)	81,85	1,000	81,85
4	FD5ZRZ01	u	Col.locació de reixa i bastiment existent, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi. (P - 59)	43,69	1,000	43,69
5	FD7JR001	u	Connexió de nou embornal a caixa d'embornal existent a anul·lar, formant arqueta cega i amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets,	84,02	1,000	84,02

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 17

			amb grau de dificultat mitja. (P - 61)			
6	FD7JG186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou. (P - 60)	10,98	0,600	6,59
7	FD95R001	m3	Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual. (P - 62)	72,10	0,187	13,48
8	F228N002	m3	Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. (P - 21)	14,61	0,257	3,75
9	F228N001	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	20,09	0,162	3,25

TOTAL	Capítol (1)	01.05.03	240,77
-------	-------------	----------	--------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	05	TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	04	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/I, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 35)	72,80	3,030	220,58
2	F931R01J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 29)	22,62	4,770	107,90
3	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 36)	11,99	50,500	605,50
4	F965A6D5	m	(T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals. (P - 32)	20,59	50,500	1.039,80
5	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents. (P - 30)	69,60	4,545	316,33
6	F21J3123	m2	Regularització de superfícies de formigó, enderrocant o suplementant amb formigó per assolir cota de projecte. (P - 10)	5,24	5,000	26,20
7	F9E1Z20G	m2	Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes. (P - 39)	20,03	35,000	701,05
8	F9H1XX02	m2	Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 44)	26,37	17,760	468,33
9	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 45)	2,11	50,500	106,56

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 18

10	IRRRRR05	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF. (P - 107)	281,65	1,000	281,65
----	----------	----	---	--------	-------	--------

TOTAL	Capítol (1)		01.05.04			3.873,90
--------------	--------------------	--	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	05	TRAVESSIA DELS TRAGINERS
Capítol (1)	07	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km (P - 22)	4,60	60,660	279,04
2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23)	7,22	18,406	132,89
3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 24)	3,10	38,573	119,58

TOTAL	Capítol (1)		01.05.07			531,51
--------------	--------------------	--	-----------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1)	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F21QR001	u	Retirada de senyals de trànsit, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 13)	5,64	2,000	11,28
2	F9Z1U010	m	Tall de paviments de qualsevol tipus amb disc de diamant (P - 47)	3,81	59,800	227,84
3	F2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 5)	3,23	39,000	125,97
4	F219NN01	m2	Demolició de qualsevol tipus de paviment o base, de més de 15cms i fins a 30 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Inclou ajudes manuals per a demolicions de paviments amb serveis enterrats en funcionament. (P - 7)	7,25	118,310	857,75
5	M21BU030	m2	Eliminació de marques vials de pintura termoplàstica mitjançant fressat de 3 a 4mm. (P - 112)	7,43	9,600	71,33
6	K21DZ001	pa	Retirada de tapes de clavegueram i embornals, trapes aigua o altres instal·lacions, càrrega i transport al magatzem de la nau de la brigada municipal. (P - 109)	25,03	1,000	25,03
7	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 9)	3,85	2,000	7,70

TOTAL	Capítol (1)		01.06.01			1.326,90
--------------	--------------------	--	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES

PRESSUPOST

Pàg.: 19

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F221C620	m3	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 14)	3,62	40,800	147,70
2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 18)	1,25	102,000	127,50
3	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	22,800	219,56
4	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	38,000	70,68
TOTAL	Capítol (1)	01.06.02				565,44

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1)	03	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222B123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, en presència de serveis, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica del material excavat. Inclou ajudes manuals i part proporcional d'excavació manual en mina. (P - 16)	9,63	6,384	61,48
2	F227500F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 1 m, amb compactació del 95% PM. (P - 17)	1,86	4,620	8,59
3	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 57)	81,85	3,000	245,55
4	FD5ZNCC4	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 760x299x100mm, model Espina M-3EB de Fundició dúctil Fàbregas o similar, classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi. (P - 58)	127,72	2,000	255,44
5	FD7JR001	u	Connexió de nou embornal a caixa d'embornal existent a anular, formant arqueta cega i amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja. (P - 61)	84,02	2,000	168,04
6	FD7JG186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, i connectada a arqueta cega o pou. (P - 60)	10,98	7,700	84,55
7	FD95R001	m3	Recobrint protector exterior per a clavegueres de tub de fins a 250mm, de formigó HM-20/P/20/I, amb estesa, piconatge i vibratge manual. (P - 62)	72,10	2,395	172,68
8	F228N001	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 20)	20,09	2,079	41,77
9	F228N002	m3	Rebliment i piconatge de rasa de fins a 0,6m d'amplària amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. (P - 21)	14,61	5,979	87,35
10	FD5ZRZ01	u	Col·locació de reixa i bastiment existent, col·locada amb morter i agafada amb 4 varilles d'acer a l'embornal fixades amb resines epoxi. (P - 59)	43,69	1,000	43,69

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 20

TOTAL	Capítol (1)	01.06.03	1.169,14			
Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES				
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER				
Capítol (1)	04	PAVIMENTS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F9715L11	m3	Base per a rigola amb formigó HM-20/S/40/l, de consistència seca i grandària màxima del granulat 40 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 35)	72,80	2,850	207,48
2	F931R01J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 29)	22,62	7,125	161,17
3	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 36)	11,99	47,500	569,53
4	F965A6D5	m	(T3) Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Inclòs peces especials de transició en formació de guals. (P - 32)	20,59	26,500	545,64
5	F966B6D9	m	Vorada corba de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó 20 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 33)	43,09	21,100	909,20
6	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. Inclòs encaix i remat en tapes i arquetes existents. (P - 30)	69,60	15,300	1.064,88
7	F9E1Z20G	m2	Paviment de panot per a vorera nova i reparació de vorera existent, de morter gris de 20x20x4 cm idem a l'existent, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb morter pastat 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou la col·locació de les tapes de companyies, la part proporcional de paviment de panot per a invidents i els treballs necessaris per a execució de rampes. (P - 39)	20,03	82,000	1.642,46
8	F9F5TH0F	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 60x 40 cm i 8 cm de gruix, preu alt , col·locats amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 42)	38,86	20,000	777,20
9	F9H1XX03	m	Remat de paviment asfàltic contra la rigola o vorada, amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat calcari, estès manualment i compactat, sense afectació de la base, de fins a 5 cms de gruix, d'amplada inferior a 15cm, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 45)	2,11	47,500	100,23
10	F9H1XX02	m2	Paviment asfàltic amb aglomerat en calent tipus AC 11 surf BC50/70 D (D-8) i granulat granític, sense afectació de la base, de 5 a 8 cms de gruix, d'amplada inferior a 2m, amb reg d'adherència. Inclou la part proporcional dels desplaçaments de la maquinària. (P - 44)	26,37	3,300	87,02
11	IRRRRR06	PA	Imprevistos a justificar. Aquesta partida no es podrà certificar sense l'aprovació prèvia de la DF. (P - 108)	436,11	1,000	436,11
TOTAL	Capítol (1)	01.06.04	6.500,92			
Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES				
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER				
Capítol (1)	05	SENYALITZACIÓ				

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 21

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FBA22311	m	Pintat blanc o de color sobre paviment de banda contínua de 50 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual. Inclou premarcatge. (P - 49)	3,17	52,950	167,85
2	FBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 55)	29,72	3,800	112,94
3	FBZ12251	u	Placa amb pintura no reflectora, circular de 60 cm de diàmetre, triangular de 70cm de costat, octogonal de 60cms de diàmetre, rectangular 60x60, 60x40, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament fixada a suport metàl·lic. Inclou la part proporcional d'accessoris per a la seva col·locació. (P - 54)	32,29	2,000	64,58
4	FR020000	u	Subministrament i col·locació de placa gamma Eivissa de la casa Girod o similar doble cara d'alumini de 800x90x8mm, amb decorat rotulat amb vinil de tall RFT EG. Inclou pinça de fixació, tub exterior de 8 posicions i cargoleria. (P - 97)	64,50	3,000	193,50
5	FR050000	u	S/C Poste multidireccional H=300cm+cartell indicatiu superior, tipus gama Eivissa de Girod o similar. Inclou excavació i formigonat del fonament. (P - 98)	230,82	2,000	461,64

TOTAL	Capítol (1)	01.06.05			1.000,51
--------------	--------------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES
Capítol	06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER
Capítol (1)	07	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2R5N002	m3	Càrrega i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 25 a 30 km (P - 22)	4,60	111,854	514,53
2	F2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23)	7,22	35,053	253,08
3	F2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 24)	3,10	76,801	238,08

TOTAL	Capítol (1)	01.06.07			1.005,69
--------------	--------------------	-----------------	--	--	-----------------

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 4: Capítol (1) (1)			Import
Capítol (1) (1)	01.04.07.01	ENLLUMENAT	5.046,58
Capítol (1) (1)	01.04.07.02	REG	865,83
Capítol (1)	01.04.07	INSTAL·LACIONS	5.912,41
			5.912,41
NIVELL 3: Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.01	ENDERROCS	477,18
Capítol (1)	01.01.02	MOVIMENTS DE TERRES	234,68
Capítol (1)	01.01.03	SANEJAMENT	437,76
Capítol (1)	01.01.04	PAVIMENTS	3.532,39
Capítol (1)	01.01.05	SENYALITZACIÓ	235,50
Capítol (1)	01.01.06	MOBILIARI URBÀ	849,12
Capítol (1)	01.01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	240,88
Capítol	01.01	CARRER CREUETA	6.007,51
Capítol (1)	01.02.01	ENDERROCS	536,49
Capítol (1)	01.02.02	MOVIMENTS DE TERRES	277,73
Capítol (1)	01.02.03	SANEJAMENT	240,77
Capítol (1)	01.02.04	PAVIMENTS	2.531,80
Capítol (1)	01.02.07	GESTIÓ DE RESIDUS	354,65
Capítol	01.02	CARRER DELS TRAGINERS	3.941,44
Capítol (1)	01.03.01	ENDERROCS	304,69
Capítol (1)	01.03.02	MOVIMENTS DE TERRES	186,25
Capítol (1)	01.03.04	PAVIMENTS	1.578,14
Capítol (1)	01.03.07	GESTIÓ DE RESIDUS	271,92
Capítol	01.03	XAMFRÀ CARRER TRAGINERS	2.341,00
Capítol (1)	01.04.01	ENDERROCS	5.837,00
Capítol (1)	01.04.02	MOVIMENTS DE TERRES	1.678,92
Capítol (1)	01.04.03	SANEJAMENT	2.152,70
Capítol (1)	01.04.04	PAVIMENTS	27.193,19
Capítol (1)	01.04.05	SENYALITZACIÓ	2.042,45
Capítol (1)	01.04.06	MOBILIARI URBÀ	3.325,64
Capítol (1)	01.04.07	INSTAL·LACIONS	5.912,41
Capítol (1)	01.04.08	GESTIÓ DE RESIDUS	2.799,93
Capítol (1)	01.04.09	JARDINERIA	1.592,60
Capítol	01.04	PLAÇA DELS TRAGINERS	52.534,84
Capítol (1)	01.05.01	ENDERROCS	804,18
Capítol (1)	01.05.02	MOVIMENTS DE TERRES	453,63
Capítol (1)	01.05.03	SANEJAMENT	240,77
Capítol (1)	01.05.04	PAVIMENTS	3.873,90
Capítol (1)	01.05.07	GESTIÓ DE RESIDUS	531,51
Capítol	01.05	TRAVESSIA DELS TRAGINERS	5.903,99
Capítol (1)	01.06.01	ENDERROCS	1.326,90
Capítol (1)	01.06.02	MOVIMENTS DE TERRES	565,44
Capítol (1)	01.06.03	SANEJAMENT	1.169,14
Capítol (1)	01.06.04	PAVIMENTS	6.500,92

euros

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 2

Capítol (1)	01.06.05	SENYALITZACIÓ	1.000,51
Capítol (1)	01.06.07	GESTIÓ DE RESIDUS	1.005,69
Capítol	01.06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER	11.568,60
			82.297,38
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	CARRER CREUETA	6.007,51
Capítol	01.02	CARRER DELS TRAGINERS	3.941,44
Capítol	01.03	XAMFRÀ CARRER TRAGINERS	2.341,00
Capítol	01.04	PLAÇA DELS TRAGINERS	52.534,84
Capítol	01.05	TRAVESSIA DELS TRAGINERS	5.903,99
Capítol	01.06	XAMFRÀ TRAV. TRAGINERS-DOCTOR JOAN MERCADER	11.568,60
Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES	82.297,38
			82.297,38
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1839 ACCESSIBILITAT SANT AGUSTÍ ADOBERIES	82.297,38
			82.297,38

EXP. 1839/2015

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	82.297,38
13 % Despeses generals SOBRE 82.297,38.....	10.698,66
6 % Benefici industrial SOBRE 82.297,38.....	4.937,84
Subtotal	97.933,88
21 % IVA SOBRE 97.933,88.....	20.566,11
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	118.499,99

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT DIVUIT MIL QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)

L'arquitecte municipal,
Carles Crespo Veigas.

L'arquitecte municipal,
Miguel Corral Ortega.

Igualada, setembre 2015

6D7

D - ELEMENTS COMPOSTOS.....	3
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÁSICS.....	3
D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS.....	3
D060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CEMENTS PORTLAND AMB ADDICIONS.....	3
D08 - ACER FERRALLAT O TREBALLAT.....	3
E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ.....	6
E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS.....	6
E21 - ENDERROCS.....	6
E213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS.....	6
E4 - ESTRUCTURES.....	7
E4R - ESTRUCTURES D'ACERS ESPECIALS I METALLS.....	7
F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ.....	9
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS.....	9
F21 - DEMOLICIONS.....	9
F21J - REGULARITZACIÓ DE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ.....	9
F22 - PALS I SUPORTS PER A LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA.....	9
F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS.....	10
F31 - RASES I POUS.....	11
F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS.....	11
F31B - ARMADURES PER A RASES I POUS.....	13
F9 - PAVIMENTS.....	16
F92 - SUBBASES.....	16
F923 - SUBBASES DE GRANULAT.....	16
F96 - VORADES.....	17
F97 - RIGOLES.....	18
F975 - RIGOLES DE PECES DE FORMIGÓ.....	18
F976 - RIGOLES DE PEDRA NATURAL.....	19
F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ.....	20
F9J - REGS SENSE GRANULATS.....	22
FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ.....	25
FBA - SENYALITZACIÓ HORIZONTAL.....	25
FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL.....	27
FBB1 - SENYALS DE PERILL, PRECEPTIUS I DE REGULACIÓ.....	27
FBB2 - ELEMENTS AUXILIARIS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL.....	29
FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS.....	31
FD9 - RECOBRIMENTS PROTECTORS EXTERIORS PER A CLAVEGUERES.....	31
FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE.....	31
FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS.....	34
FDG3 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC.....	34
FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS.....	35
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS.....	35
FDKZ - PERICONS AUXILIARIS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS.....	37
FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES.....	38
FG1 - CAIXES I ARMARIS.....	38
FG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ.....	38
FG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA.....	38
FG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV.....	38
FG0 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA.....	41
FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT.....	42
FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS.....	42
FHM4 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA.....	43
FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES.....	46
FJS - EQUIPS PER A REG.....	46
FJS5 - REG PER DEGOTEIG.....	46
FJSA - PROGRAMADORS.....	47
FJSB - ELECTROVÀLVULES.....	48
FQ - MOBILIARI URBÀ.....	48
FQ1 - BANCS.....	48
FQ2 - PAPERERES.....	49
FQ22 - PAPERERES MURALS I DE PEU.....	49
FQ4 - PILONS.....	50
FQ41 - PILONES DE FOSA.....	50
FR - JARDINERIA.....	52
FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL.....	52
FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA.....	52
FR4 - SUBMINISTRAMENT DE PLANTES.....	52
H - Tipus H.....	56

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL.....	56
H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS.....	56
H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES.....	61
H6 - TANCAMENTS I DIVISORIES.....	63
H6A - TANCAMENTS DE MALLS METAL·LIQUES.....	63
H6AA - TANCAMENTS DE MALLA D'ACER.....	63
H8 - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL.....	64
H8B - SENYALITZACIÓ VERTICAL.....	64
H8C - ABALISAMENT.....	66
HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT.....	67
HM3 - EXTINTORS.....	67
HQ - EQUIPAMENTS.....	68
HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA.....	68
HQU1 - MÒDULS PREFABRICATS.....	68
K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI.....	70
K8 - REVESTIMENTS.....	70
K87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA.....	70
K878 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS.....	70
B - MATERIALS.....	72
B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS.....	72
B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ.....	72

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E - - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ
E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
E21 - ENDERROCS
E213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
E2131123.

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

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat les eines de demolició següents:

- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
- S'han considerat els materials següents:
 - Maçoneria
 - Obra ceràmica
 - Formigó en massa
 - Formigó armat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la zona de treball
 - Enderroc de l'element amb els mitjans adients
 - Tall d'armadures i elements metàl·lics
 - Trossejament i aplada de la runa
 - Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

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

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les

construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

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

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

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

FONAMENTS:

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

MURS DE CONTENCIÓ:

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empenyes de terres.

Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- * Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

E4 - ESTRUCTURURES
E4R - ESTRUCTURES D'ACERS ESPECIALS I METALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4R12055.

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

Conjunt de perfils o peces simples d'acer inoxidable AISI 304 o AISI 316, treballats a taller i col·locats a l'obra amb soldadura o amb fixacions mecàniques.

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

- Subministrament i transport a l'obra de les peces o perfils
- Col·locació i muntatge de les peces o perfils

CONDICIONS GENERALS:

Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.

L'element ha de tenir l'acabat superficial indicat a la DT. Si té unions soldades han d'estar pulides.

Ha d'estar col·locat al lloc i en la posició indicada a la DT.

No es permet reomplir amb soldadura els forats dels cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 5 mm
- Aplomat: ± 3 mm/m
- Angles: ± 1°
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El constructor ha d'elaborar un programa de muntatge que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de despendre amb bufador, sense afectar a les barres. Es prohibeix despendre-les a cops.

Si s'ha d'utilitzar soldadura s'han de fer servir electrodos amb revestiment bàsic de qualitat AISI 304 o 316, d'acord amb la qualitat de l'acer de l'estructura.

Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indica en els plànols i en el Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en que s'ha de fer i els medis de comprovació i mesura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric.

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent al teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen la pèrdua de material corresponent a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F21 - DEMOLICIONS
F21J - REGULARITZACIÓ DE SUPERFÍCIES DE FORMIGÓ

Ø.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
F21J3123.

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

Repicat de superfícies de formigó per la seva regularització, amb un gruix mitjà entre 2 cm i 8 cm, tant en paraments verticals com en paraments horitzontals, sense cap limitació d'alçària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Repicat de l'element
- Trossejament i aplada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar regularitzada en textura i planor.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
En els paraments verticals, es treballarà de forma descendent, regularitzant a un mateix nivell, sense que hi hagi persones sota la vertical.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El compresor ha d'estar situat en un lloc resistent a les vibracions i ventilat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975
Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F22 - PALS I SUPORTS PER A LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA

Ø.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
F22RR001.

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

Pals de suport de línies elèctriques, col·locats.

S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Pal de fusta encastat a terra, fixat a una base metàl·lica o muntat amb dau de formigó.
- Pal de formigó armat muntat amb dau de formigó.
- Columna d'acer muntada amb dau de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Encastat en el terra:
- Hissat, col·locació i anivellació del pal
- Alaconar amb terra del pou
- Fixat a una base de formigó
- Formigonament del dau de formigó
- Hissat, col·locació i nivellació del pal

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixat solidament a la base.
En el cas d'instal·lar-se directament encastats, el procediment a seguir ha de ser l'indicat a l'apartat 11 de la instrucció MI BT 003 del REBT.
La fixació del pal de fusta a bases metàl·liques o de formigó s'ha de fer de tal manera que el pal resti separat 15 cm de terra com a mínim.
Només s'han d'utilitzar tirants com a complement de resistència dels pals, en cas que ho determini la DF.
Els ancoratges dels tirants s'han de fer sobre qualsevol element capaç d'aguantar els esforços que aquestes puguin transmetre.
Els tirants s'han de senyalitzar fins a una alçària de 2 m.
Els tirants han de portar sensors per a regular la seva tensió.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fondària mínima d'encastament directament a terra ha de ser de 0,1 H + 0,5 m, essent H l'alçària del pal en metres.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m

PAL D'ACER:

La posició de la creueta respecte a l'estesa dels conductors de la línia ha de ser la indicada al projecte.
Ha de quedar feta la connexió a terra del pal, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. La connexió s'ha de fer per mitjà d'un terminal premsat al cable.

COL·LOCATS AMB DAU DE FORMIGÓ:
La base de formigó ha de sobresortir del terra com a mínim 15 cm amb una lleugera pendent per tal de facilitar l'evacuació de l'aigua.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i aïllada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

PALS DE FUSTA:
UNE-EN 12465:2002 Postes de madera para líneas aéreas. Requisitos de durabilidad.

PALS DE FORMIGÓ ARMAT:
UNE 21080:1984 Postes de hormigón armado no pretensado. Fabricación y ensayos.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIIONS

F31 - RASES I POUS
F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

Ø. - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F31522H1.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i pous
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
 - Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matalac, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm

- Nivells:

- Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
- Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
- Gruix del formigó de neteja: - 30 mm

- Dimensions en planta:

- Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
- Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
 - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
 - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm, -20mm
 - D > 2,5 m: + 200 mm, -20mm

- Secció transversal (D:dimensió considerada):

- En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

- Planor (EHE-08 art.5.2.e):
 - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
 - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
 - Cares laterals (fonaments encofrats): ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada. La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en molles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es podrà al·luminar fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcorrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçada petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixin desplaçaments de l'amadura. La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assentí el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop rebert l'element no s'ha de corregir el seu aplanat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enclumament del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobre càrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:

No es necessarà la compactació del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables son els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables son els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100.
- Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.
- De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

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

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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

D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimoni, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

F31B - ARMADURES PER A RASES I POUS

0 . - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F31B3000 .

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a penells d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Fonaments

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

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni poles.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraïllat dels fonaments.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobrimnt no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE. en tunció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Recobrimnt en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)

- Posició:

- En series de barres paral·leles: ± 50 mm

- En estreps i cercols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobrimnt i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aliades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim

Llargària solapa: a x Lb neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrins, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'annex 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Barres corrugades: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric.

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

- El pes s'obindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

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

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:

- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.

- Rectitud.

- Lligams entre les barres.

- Rigidesa del conjunt.

- Netejat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència són fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

F923 - SUBBASES DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F923U001.

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

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Aportació de material

- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada

- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

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

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric

- Nivell de la superfície: ± 20 mm

- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2 °C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogenitzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del telement compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPES DE GRUIX DEFINIT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els esкреixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F96 - VORADES

Ø . - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F96SA6D5 , F96B6B09 , F96SA2C9 , F96AU020 .

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

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada o guial de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEEN"
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació sobre base de formigó:
 - Col·locació del formigó de la base
 - Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
- Vorada de planxa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el lit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

VORADA DE PLANXA D'ACER:

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomada.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i a de sobresortir de la rigola l'alçaria indicada a la DT.

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de

sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

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

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

COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ:

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adomiment.

Durant l'adomiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

VORADA DE PLANXA D'ACER:

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

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

Es posarà especial cura de no ratllar el recobrimet d'acabat de la planxa d'acer.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
 - Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
 - Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
 - Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F97 - RIGOLES
F975 - RIGOLES DE PECES DE FORMIGÓ

Ø . - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F975X001.

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

Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.

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

- Rigola amb peces col·locades amb morter.
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada

RIGOLA:

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.

Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.

Junts entre peces:

- Peces de morter de ciment o pedra: ≤ 6 mm
- Peces de formigó: ≤ 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.

Grau de compactació (assaig PM)

- Base de formigó o rigola amb peces: ≥ 95%
- Rigola de formigó: ≥ 90%

RIGOLA AMB PECES:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.

No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RIGOLA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIGOLA AMB PECES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F976 - RIGOLES DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F976X001.

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

Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.

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

- Rigola amb peces col·locades amb morter.
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada

RIGOLA:

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.

Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.

Junts entre peces:

- Peces de morter de ciment o pedra: ≤ 6 mm
- Peces de formigó: ≤ 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.

Grau de compactació (assaig PM)

- Base de formigó o rigola amb peces: ≥ 95%
- Rigola de formigó: ≥ 90%

RIGOLA AMB PECES:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.

No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RIGOLA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIGOLA AMB PECES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9F5TH0F, F9F5LLAM, F9FSRZ01.

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

Formació de paviment de llambordins o lloses.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reberts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reberts amb morter
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reberts amb beurada de ciment

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejunta i de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reberts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

Col·locació del llit de sorra

- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebilitment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reberts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebilitment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació amb morter i junts reberts amb sorra fina:

- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebilitment de junts amb sorra, escombrant l'excés.

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'espel·liment definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE, no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentant perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLLIT DE SORRA

Les peces han de quedar ben adherides al suport.

Els junts han de quedar plens de material de rebert.

Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%

Quan el paviment es col·loqui amb morter s'haurà de respectar els junts pròpis del suport.

En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.

PAVIMENT DE LLAMBORDINS:

Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.

Junts entre peces: <= 8 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 12 mm
- Replantig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

COL·LOCACIÓ SOBRE LLLIT DE SORRA:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra. El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.

Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:

Els junts s'han de rebir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un rebert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

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

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adomiment del morter de base.

Després s'han de rebir els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:

- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebilitment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9J - REGS SENSE GRANULATS

0 . - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9J13V40 .

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

Regs amb lligant de quitrà, emulsió bituminosa o betum asfàltic o reg de cur a del formigó amb producte filmogen.

S'han considerat els següents regs amb lligants hidrocarbonats:

- Reg d'imprimació
- Reg d'adherència
- Reg de penetració

607. PLEC DE CONDICIONS

Pàgina 22 de 74

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

En el reg d'imprimació o de penetració:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós

En el reg de cura:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura

Reg amb producte fílmogen:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del producte fílmogen de cura

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.

S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.

Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.

REG AMB LLLIGANTS HIDROCARBONATS:

El granulat de cobertura, en el seu cas, ha de tenir una distribució uniforme.

La dotació de la capa de granulat de cobertura, ha de ser la necessària per tal d'absorbir l'excés de lligant o per tal de garantir la protecció del reg del trànsit d'obra.

La dosificació d'emulsió bituminosa catònica al 50% de betum tipus ECI ha de ser de 1200 g/m² a calçades i vorals.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat.

S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin nets una vegada aplicat el reg.

REG AMB LLLIGANTS HIDROCARBONATS:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per la unitat d'obra corresponent i no ha d'estar estovada per un excés d'humitat.

Es prepararà un tram de prova per a comprovar les dotacions previstes de lligant, la necessitat d'àrid de cobertura i dotació corresponent i l'adequació dels mitjans previstos en l'execució. Es comprovaran les característiques de l'equip, especialment la seva capacitat per aplicar la dotació de lligat fixada a la temperatura prescrita, i la uniformitat de repartiment, tant transversal com longitudinal. Es determinarà la pressió en el indicador de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat de marxa més apropiades, i com a dada orientativa, el nombre de passes del equip de compactació.

L'equip d'aplicació ha d'anar sobre pneumàtics i ha de ser capaç de distribuir la dotació de producte a la temperatura especificada.

El dispositiu regulador ha de proporcionar una uniformitat transversal suficient.

En punts inacessibles o on no determini la DF, es pot completar l'aplicació manualment amb un equip portàtil.

L'estesa del granulat de cobertura, en el seu cas, s'ha de fer, sempre que sigui possible, mecànicament.

El procés d'estesa del granulat, ha d'evitar la circulació sobre les capes de reg no tractades.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.

Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):

- Betum fluidificat: 20-100 s Saybolt Furol

- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furol

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.

S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant, i 4h en cas d'estesa de l'àrid.

Si durant aquest període ha de circular tràfic, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de

circular a velocitat <= 40 km/h.

L'estesa de l'àrid de cobertura es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg, o quan s'observi que hagi quedat part sense absorbir passades 24h de l'estesa del lligant. La seva dosificació serà la mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la durada del reg sota l'acció del trànsit.

Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m², >= 4 l/m²

L'àrid a utilitzar en regs d'imprimació, si és el cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueix o mescla d'ambdós materials, exempt de pols, brutícia, argila o altres substàncies estranyes. Complirà, a més, les següents condicions:

- Plasticitat (NLT-105 i NLT-106): Nul·la
- Coeficient de neteja (NLT-172): <= 2
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): >= 40

- % material que passa pel tamis 4 UNE (UNE-EN 933-2): 100 %

En el moment de l'estesa, si és el cas, el granulat no pot contenir més d'un 4 % d'aigua lliure.

REG D'ADHERÈNCIA:

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.

Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós existent, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

REG DE CURA AMB LLLIGANT HIDROCARBONAT:

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furol

L'estesa de l'àrid de cobertura, si és el cas, es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'estesa es realitzarà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

En el moment de l'estesa, si és el cas, el granulat no pot contenir més d'un 4 % d'aigua lliure.

Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m², >= 4 l/m²

REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMOGEN:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.

S'ha de mantenir humida la superfície a tractar.

No ha de circular trànsit durant els 3 dies següents a l'execució del reg.

Si durant aquest període ha de circular trànsit, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 30 km/h.

La dosificació del granulat de cobertura ha de ser de 4 l/m² i ha de tenir un diàmetre màxim de 4,75 mm.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

DOTACIÓ EN KG/M²:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

REG AMB LLLIGANTS HIDROCARBONATS:

No són d'abonament els excessos laterals.

REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMOGEN, REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

Queda inclos en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

REG AMB LLLIGANTS HIDROCARBONATS:

* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

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

OPERACIONS DE CONTROL EN REG AMB LLLIGANTS HIDROCARBONATS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg i observació de l'efecte de pas de un camió carregat.

- Control de la temperatura ambient i la d'aplicació del lligant.

1839/15 PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT DELS CARRERS DE JOAN MERCADER I TRAGINERS I PLAÇA DELS TRAGINERS	- Vigilar la pressió de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat del equip de reg. - Comprovar, amb cinta mètrica, l'ample del reg cada 50 m. - Control de la dosificació realment estesa, mitjançant el pesat de safates metàl·liques o bandes de paper col·locades sobre la superfície sense tractar prèviament a l'estesa del lligant i l'àrid si és el cas. El nombre de determinacions i l'estabilitat la DF. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN REG AMB LLIANTS HIDROCARBONATS: Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT EN REG AMB LLIANTS HIDROCARBONATS: Cal complir estrictament les limitacions de temperatura i temps marcats. Es mantindran el més uniformement possible, durant el reg, la pressió de la bomba d' impulsió i la velocitat del equip, ajustant-se a les dedudes del tram de prova. Els amplex mesurats seran sempre els indicats en els plànols amb les toleràncies indicades en el plec. La dotació mitjana, tan del lligant residual com en el seu cas dels àrids no podrà diferir de la prevista en mes d'un 15%. I no mes de un individu de la mostra podrà excedir els límits fixats. L'equip de reg haurà de ser capaç, de distribuir el lligant amb variacions, respecte a la mitjana, no més grans del 15% transversalment i del 10% longitudinalment.
	FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ FBA - SENYALITZACIÓ HORIZONTAL 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC FBA22311, FBA3R201, FBA1R001, FBA22311, FBA22211, FBA31SS2, FBA31ZZ2, FBA3R002. 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal. S'han considerat les marques següents: - Marques longitudinals - Marques transversals - Marques superficials - Pintat de banda contigua S'han considerat els tipus de marques següents: - Reflectants - No reflectants S'han considerat els llocs d'aplicació següents: - Vials públics - Vials privats L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Replanteig - Neteja i acondicionament del paviment - Aplicació de la pintura - Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge CONDICIONS GENERALS: Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la DT. Han de tenir les vores netes i ben perfilades. La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera. El color de la marca ha de correspondre a la referència B-118 de la UNE 48-103. El color ha de complir les especificacions de la UNE-EN 1436. Dosificació de pintura: 720 g/m2 Toleràncies d'execució: - Replanteig: ± 3 cm - Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12% MARQUES REFLECTANTS: Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m2 CARRETERES: Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7 Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): >= 0,45
1839/15 PROJECTE DE MILLORA D'ACCESSIBILITAT DELS CARRERS DE JOAN MERCADER I TRAGINERS I PLAÇA DELS TRAGINERS	Coefficient de retroreflexió (UNE-EN 1436): - Color blanc: - 30 dies: >= 300 mcd/lx m2 - 180 dies: >= 200 mcd/lx m2 - 730 dies: >= 100 mcd/lx m2 - Color groc: >= 150 mcd/lx m2 Factor de lluminància (UNE-EN 1436): - Color blanc: - Sobre paviment bituminós: >= 0,30 - Sobre paviment de formigó: >= 0,40 - Color groc: >= 0,20 BANDA CONTINGUT NUA SONORA: La banda sonora ha d'estar formada per un mosaic de peces pintades sobre el paviment, totes de la mateixa mida, amb la separació suficient per tal que facin soroll en ser trepitades per les rodes del vehicle. CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES: No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial. La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura. Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades. El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc. Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distints dels que figuren en el Codi de Circulació. Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible. Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l' explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements: - Senyal de perill "OBRES" (Placa TP - 18). - Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació. - La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada. Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements: - Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins a la detenció total si fos necessari (Placa TR - 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES". - Avis de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP - 25, TR - 400, TR - 5, TR - 6, TR - 305). - Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR - 401). - Delimitació longitudinal de la zona ocupada. No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h. L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes: - Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb flexa vermella i negra. Quadrada, amb flexa vermella i blanca. - Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telelèn. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscriu. - Mitjançant semàfor regulador. Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb amilla fotoluminescent. Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indica la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR - 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram. Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors. 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ CONDICIONS GENERALS: S'ha de treballar a una temperatura entre 5º i 40º C i amb vents inferiors a 25 km/h. Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les
607. PLEC DE CONDICIONS	Pàgina 25 de 74

senyalitzacions auxiliars.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca. Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar efflorescències, ni reaccions alcalines. Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient. En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial de secat.

BANDA CONTÍNUA SONORA:

La formació del mosaic pintat sobre el paviment de la banda sonora, s'ha de realitzar amb la maquinària i eines adequades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS:

m2 de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la DT, mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

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

* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC: Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* UNE-EN 1436:1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.-IC: Señalización de Obras.

FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL
FBB1 - SENYALS DE PERILL, PRECEPTIUS I DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBB12251.

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

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics
- Vials d'ús privat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: ≥ 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser ≥ 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonyes a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I

COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

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

* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 8.1-IC: Señalización Vertical, de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.

- Per a cada senyal i cartell seleccionat:

- Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retroreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de lluminància) en la zona retroreflectant cada 20 unitats.
- Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retroreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4.0).
- Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FBBZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBBZ1220, FBBZ1120.

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

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Col·locat clavat:
 - Replanteig
 - Clavat del suport
 - Col·locat formigonat:
 - Replanteig
 - Preparació del forat o encofrat del dau
 - Col·locació del suport i apuntalament
 - Formigonat del dau
 - Retirada de l'apuntalament provisional
 - Col·locat soldat:
 - Replanteig
 - Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedí exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenya d'1 kN aplicats al centre de gravejat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m²

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta. Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.

Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.

En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.

El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:

Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció. No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm².

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x F_{ck} N/mm²

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriment del suport: >= 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barres de seguretat que no hagin estat objecte d'arençada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La pleina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.

La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb electrodos fusibles de qualitat estructural bàsica.

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 37/5)
- * Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 8.1-IC, Señalización Vertical, de la Instrucción de Carreteras.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD9 - RECOBRIMENTS PROTECTORS EXTERIORS PER A CLAVEGUERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD95R001.

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

Recobriments exterior amb formigó per a la protecció de tubs de formigó.

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

- Preparació de la superfície del tub
- Col·locació del formigó de protecció
- Cura del formigó de protecció

CONDICIONS GENERALS:

El recobriments acabat ha de tenir un gruix uniforme i ha de cobrir totalment la superfície exterior dels tubs.

No ha de tenir discontinuïtats, esquerdes o defectes, com és ara disgregacions o buits.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: ± 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Abans de l'aplicació del recobriments, s'ha de sanejar la superfície. Aquesta superfície no ha de tenir pols, greixos, etc.

El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

S'inclou dins d'aquest criteri el treball de preparació de la superfície a cobrir.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDD2N001.

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons calats o maons massissos agafats amb morter, amb arrebossat i llicat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junts d'estanquitat amb feixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

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

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
- En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser lisa i estanca.

Han de quedar preparats els oficis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un llicat de pasta de ciment portland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: <= 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i el llicat: <= 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el llicat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

BASTIMENT I TAPA:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar solidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:

El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.

Han d'estar alineats verticalment.

Ha d'estar solidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.

Llargària d'encastament: ≥ 10 cm

Distància vertical entre graons consecutius: ≤ 35 cm

Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm

Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):

- Deformació sota càrrega: ≤ 5 mm
- Deformació remanent: ≤ 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: $\geq 3,5$ kN
- Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: ≤ 10 mm
- Deformació remanent: ≤ 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: $\geq 3,5$ kN

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

PARET PER A POU:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebuin cops.

PARET DE MAÓ:

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

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.

El llistat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

UNITAT PER A POU:

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

- Inspecció de les condicions d'asseniatment del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS FD63 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC

Ø . - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG31357 .

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

DEFINICIÓ:

Canalitzacions amb tubs de formigó de 20 cm de diàmetre o de PVC de 80 cm de diàmetre, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

- S'han considerat els reberts de rasa següents.
- Reblert de la rasa amb terres
 - Reblert de la rasa amb formigó
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
 - Unió dels tubs
 - Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NL.T-152), en pes: < 25%

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NL.T-152): Nul

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
Resistència característica estimada del formigó (Fest): >= 0,9 Fck
(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 2°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK2RZ01, FDK2ZC35.

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.

- Pericó de fabrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres

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

Pericó de formigó fet "in situ":

- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

- Acoblament dels tubs
 - Reblert lateral amb terres
 - Col·locació de la tapa en el seu cas
- Pericó de fabrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació dels maons de la solera
 - Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
 - Formació de forats per a connexionat dels tubs
 - Acoblament dels tubs
 - Reblert lateral amb terres.

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

Els oficis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Gruix de la solera: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/m

- Escalrat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'al·tres defectes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

Gruix de la solera: >= 10 cm

Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5 %

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fabrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material. Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer proves amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

No pot transcorrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho

cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adorniment.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAO FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZH9B4.

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

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

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar solidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
FG1 - CAIXES I ARMARIS
FG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG11U400.

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

DEFINICIÓ:

Caixa general de protecció de políester reforçat, amb o sense boms bimetàl·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o encastades.

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

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada solidament al parament per un mínim de quatre punts.

La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçada de 400 mm, com a mínim.

La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.

La posició ha de ser la fixada a la D.T.

No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.

Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser >= 30 cm.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aïllomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la D.T. del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

FG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
FG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG31U001, FG31U023, FG31U002.

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixos, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de poliorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques. UNE 21123-4
- Cable rígida de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de poliorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígida de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígida de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de poliorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
- Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodar: >= 4 m
- Amb transit rodar: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collars o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat solidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmetre-la. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesa per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat i no ha de provocar cap retorçament al conductor neutre fiador en les operacions de tesa.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidint sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aeri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de periconos o bé en les caixes dels mecanismes.

Es duren a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran poltges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excess previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 84/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

REBT 2002

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

CONTROL D'EXECUCIÓ, OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles)
- Verificar cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa elèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FGD1222E.

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

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriments de coure, clavada a terra.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat

En el cas d'enterrar dues piques en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

PLACA:

En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m.

Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humedació periòdica del pou de terra.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'electrodes, tubs de manteniment (si existeix), us dels connectors adequats i acabat de l'arqueta
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels electrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM2ZZZZ, FHM2ZZZ1, FHM4U010, FHM2ZZZZ2, FHM1BE01.

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

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.

S'han considerat els elements següents:

- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncoònica, ancorades amb un dau de formigó d'un braç, amb base-platina i porta, col·locat sobre dau de formigó.
- Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de llargària, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.
- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxident, de fins a 3 m de llargària, acoblada amb brida o amb platina a tub d'acer.

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

- Suports verticals, ancorats al paviment
- Formigonament del dau de base, amb les pernys d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament

- Connexionat a la xaixa
- Braç mural:
- Fixació i anivellament
- Connexionat a la xaixa
- Creueta:
- Muntatge, fixació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

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

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada solidament a la base de formigó pels seus pernns.
La fixació de la platina de base als pernns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomanada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

BRAÇ MURAL:

El sobreeixidor ha de quedar fixat solidament a la paret pels seus pernns.
La fixació de la platina de base als pernns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

CREUETA:

Ha de quedar fixat solidament al llist de la columna mitjançant cargols(platina) o amb una brida(brida).
La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció del llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en el punt de subjecció del llum.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçada del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

SUPORTS VERTICALS:

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de aluminado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de aluminado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de aluminado de acero.

FHM4 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM4U010 .

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 41. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'Indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, arnat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/T/M/A
- T: Indicació que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó arnat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm²
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que establix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o arnat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns (UNE-EN 197-1). Ciments per a usos especials (UNE 80307)
- Formigó arnat:Ciments comuns (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat:Ciments comuns tipus CEM I, I/A-D (UNE 80307)
- Es considera inclosos dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80303-3)
- Classe del ciment: 32.5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó arnat: >= 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m³
- A totes les obres: <= 400 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65 kg/m³

- Formigó armat: <= 0.65 kg/m3
- Formigó prestat: <= 0.60 kg/m3
- Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- L'hor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:
- Pretensat: <= 0,2% pes del ciment
- Armat: <= 0,4% pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes del ciment
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTIS O PANTALLS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El mes petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
- Dosificacions d'amasat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0.6
- Contingut de fons d <0.125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

El formigó ha de tenir la docilitat i fluidesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
- Resistència característica
- Formigons designats per propietats:
- Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
- Contingut de ciment en kg/m3 (amb 15 kg de tolerància)
- Formigons designats per dosificació:
- Contingut de ciment per m3
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
- Relació aigua/ciment (amb 0.02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
- Tipus d'additu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m3 de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

PILOTIS I PANTALLS FORMIGONADES "IN SITU"

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

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES
FJS - EQUIPS PER A REG
FJS5 - REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS51612, FJS5R102, FJS51631, FJS5A632.

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

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els següents elements:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antirertrants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en períod registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonejeables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTERS INTEGRATS O PER A INSERIR:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSA1061.

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

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consols de control remot per als programadors, etc.

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

- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:

La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.

El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0.8 i 1,5 m del terra.

Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.

Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.

Ha d'estar feta la prova de servei.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.

La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

* NTJ 011:2002 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Diseño y proyecto de los espacios verdes.

Recomendaciones de proyecto de infraestructuras de riego.

* NTJ 04R-1:2003 Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo. Infraestructuras básicas de espacios verdes.

Instalaciones de sistemas de riego: Riegos aéreos por aspersión y por difusión.

FJSB - ELECTROVÁLVULES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSB1111.

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

Electrovàlvules reguladores de cabal roscaades, muntades i connectades a la xarxa.

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

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.

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

Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.

Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscaada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca

L'estanquitat de les unions roscaades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FQ - MOBILIARI URBÀ
FQ1 - BANCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ12N011.

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

Bancs col·locats a l'exterior.

S'han considerat els tipus de bancs següents:

- Bancs de fusta

- Bancs metàl·lics
 - Bancs de pedra artificial
 - Bancs de pedra natural
 - Bancs de materials plàstics
- S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
 - Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
 - Recolzats sobre el paviment
 - Encastats al parament
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
 - Anclaratge del banc, en el seu cas
- CONDICIONS GENERALS:
- El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
- Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
- Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
- Ancoratge dels suports: >= 25 cm
- Toleràncies d'execució:
- Alçària del selent: ± 20 mm
 - Horitzontalitat: ± 10 mm
- ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
- Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
- Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
- Nombre de daus: 4

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL :

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
 - Replanteig de la ubicació.
 - Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FQ2 - PAPERERES
FQ22 - PAPERERES MURALS I DE PEU

0 . - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ22X002 .

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

Papereres per a penjar de la paret o d'un suport.

S'han considerat els tipus següents:

- Papereres de planxa desplegada amb suport de tub ancorada amb un dau de formigó
 - Papereres troncoòniques collades a paraments verticals
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Papereres amb suport ancorat a un dau de formigó:
 - Formigonament del dau d'ancoratge
 - Anclaratge del suport de la papavera
 - Montatge de la papavera
 - Papereres collades a paraments:
 - Fixació dels elements de suport
 - Fixació de la papavera als suports

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada la papavera no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.

Alçària de la papavera: 80 cm

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

PAPERERES AMB SUPORT ANCORAT A UN DAU DE FORMIGÓ:

El dau d'ancoratge de formigó no ha de quedar visible.

Ancoratge del tub de suport: >= 15 cm

Dimensions del dau: >= 30 x 30 x 30 cm

PAPERERES COLLADES A PARAMENTS:

Els elements posteriors de fixació han de quedar col·locats dins de les anelles de suport, fixades a la paret.

Platines de fixació: 25 x 4 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAPERERES ANCORADES A DAU DE FORMIGÓ:

El formigonament del dau d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

PAPERERES COLLADES A PARAMENTS:

La temperatura per a realitzar l'ancoratge de les anelles al suport ha d'estar entre 5°C i 40°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FQ4 - PILONS
FQ41 - PILONES DE FOSA

0 . - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ41X001 .

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

DEFINICIO:

Fites o pilones de delimitació ancorades al terra amb morter de ciment.
S'han considerat els tipus següents:

- Fita metàl·lica formada per tub d'acer.
 - Pilona de fosa
 - Pilona esfèrica de formigó
 - Pilona troncocònica de formigó
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
 - Preparació del forat o encofrat del dau
 - Col·locació de l'element o del seu suport en el seu cas i apuntalament
 - Amortrat o formigonat del dau
 - Retirada de l'apuntalament provisional

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha de restar aplomat, a la posició indicada a la D.T.
Ha de sobresortir de la cota de paviment acabat, l'alçada especificada la D.T. o la que li sigui pròpia segons el seu disseny.
L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per resistir una empena de 100 kp aplicats al centre de gravetat del mateix.
Les perforacions de l'element han d'estar a la posició correcta.
L'element restarà col·locat sense cap tipus de defecte de fabricació o dany produït durant el procés de l'obra (bonys, ratllades, cops, etc.).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig ± 3 cm
- Alçària + 2 cm
- Verticalitat ± 1°

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la D.F.
La màquina perforadora o taladradora, en el seu cas, no ha de produir danys ni deformacions a la base de suport o al paviment.
El forat on es col·loqui l'element ha d'estar humitejat i net de pols o altres objectes que es puguin haver ficat en el seu interior.
Una vegada col·locat l'element, no es pot rectificar la seva posició si no és traient-lo i tornant a repetir el procés.
No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.
El formigó o el morter s'ha de col·locar abans que comenci el seu adormiment.
L'element s'apuntalarà durant 24 h per evitar moviments i així quedi garantida la posició desijada.
Els elements col·locats es senyalitzaran de manera que sigui visible la seva recent posta en obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR - JARDINERIA
FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL
FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
FR3P2211.

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

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

- Grànuls de poliestirè
 - Argila expandida
 - Palet de riera
 - Sauló
 - Sorra
 - Terra vegetal, de bosc, àcida o volcànica
 - Roldor de pi
 - Torba
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
 - Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

Els grànuls de poliestirè, l'argila expandida, el palet de riera, el sauló o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, el roldor de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes. Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'explanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Els grànuls de poliestirè s'han d'abocar sota dels altres components i s'han de barrejar immediatament. Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR4 - SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR4DN422.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Barreges de cespitoses
 - Arbres
 - Arbusts
 - Palmeres i palmífomes
 - Coníferes i resinoses
 - Plantes de temporada
 - Planta vivaç de fulla caduca o persistent
 - Plantes crasses o suculentès
 - Plantes aquàtiques
- S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Barreges de cespitoses
 - En barreja de llavors
 - En pa d'herba
 - En esqueix
 - Palmeres, palmífomes, coníferes i resinoses:
 - En contenidor
 - Amb pa de terra
 - Arbres
 - En contenidor
 - Amb pa de terra
 - Amb l'arrel nua
 - Arbusts
 - En contenidor
 - Amb pa de terra
 - Amb l'arrel nua
 - En salates
 - Planta vivaç de fulla caduca o persistent
 - En contenidor
 - Amb l'arrel nua
 - En bulbs
 - En salates
 - En llavors
 - En esqueix
 - En pa d'herba
 - Planta crassa sucuenta o aquàtica:
 - En contenidor
 - Amb l'arrel nua

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

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

CONDICIONS GENERALS:

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

CESPITOSOS EN BARREJA DE LLAVORS:

Les llavors s'han de rebre envasades i etiquetades amb el nom i número del productor autoritzat, nom botànic de l'espècie vegetal, puresa, poder germinatiu i pes.

CESPITOSOS EN PA D'HERBA O ESQUEIX:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Han de presentar un pa de terra compacte i molt travat per les arrels de manera uniforme en tota la superfície, especialment a les vores.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

L'alçada de les espècies vegetals correspon:

- En palmeres i palmíferes: a la distància des del coll de l'arrel fins al punt d'inserció dels palmons
- En arbres i arbusts: a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix

La circumferència dels arbres correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

La Palmera i la Washingtonia s'han de presentar amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

L'espècie vegetal s'ha de rebre en un contenidor i un pa de terra, en el seu cas, proporcionats a la seva part aèria

La planta no ha de presentar símptomes d'haver tingut arrels fora del contenidor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin les plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calbària i ha de tenir una temperatura temperada.

El pa de terra ha de ser compacte i ple d'arrels secundàries.

SUBMINISTRAMENT EN BULB:

El bulb o rizoma ha de tenir la mida i l'estructura adient per a poder desenvolupar-se i germinar per ell mateix.
El bulb o rizoma, un cop feta la seva manipulació d'extracció, ja sigui del terreny o de la seva base o mare, s'ha de conservar de manera que no comenci l'arrelament i la germinació i, per tant, la seva despesa de reserves alimentàries, abans de ser plantat.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

Quan és sense protecció, el pa de terra ha d'estar compacte i ple d'arrels secundàries, proporcionat a la seva part aèria.

Quan és protegit amb malla metàl·lica, aquesta ha de mantenir compacte el pa de terra.

Quan és protegit amb guix, el guix de protecció ha de ser compacte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cubrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions pel vent fort i el sol directe.

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

Quan el subministrament és amb pans d'herba, aquests s'han de descarregar a la zona a cobrir i s'han de posar el mateix dia.

En el transport de les palmeres i palmífomes s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria, i sobre la part radical si el pa de terra no té protecció.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

S'ha de subministrar amb les arrels nues i retallades i amb abundant presència d'arrels secundàries.

Quan es subministren arbres, arbusts i plantes aquàtiques, aquests han d'anar desprovistos de fullatge i amb una esportada de la part aèria proporcional a la part radical.

SUBMINISTRAMENT EN ESQUEIX:

S'ha d'evitar que l'esqueix perdi la seva humitat durant el seu transport i la seva manipulació. S'ha de col·locar dins d'envoltats de plàstic o en unitats nebulitzadores.

Si no es pot plantar immediatament s'ha de mantenir amb les condicions d'humitat adequades.

BARREJA CESPITOSOS EN ESQUEIX:

Els esqueixos s'han de confeccionar a partir de les gleves.

Només es pot portar a peu d'obra la quantitat de gleves per a confeccionar els esqueixos que es puguin plantar en una jornada.

PA D'HERBA:

Només es pot portar a peu d'obra la quantitat que es pugui plantar en una jornada.
Quan és subministrat en rolles, no s'han d'apilar més de cinc alçades i s'han de col·locar creuats per capes.

CESPITOSOS EN BARREJA DE LLAVORS:

Si no es sembra immediatament s'ha de disposar en un lloc protegit de les inclemències atmosfèriques, sec i ventilat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR, PA DE TERRA, EN SAFATES, EN BULB O AMB L'ARREL NUA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

SUBMINISTRAMENT EN LLAVORS:
kg mesurats segons les especificacions de la DT.

SUBMINISTRAMENT EN PA D'HERBA O EN ESQUEIX:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.
Qualitat general.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.
Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.
Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.
Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.
Enfiladisses.

BARREJA CESPITOSOS:

* NTJ08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

CONFÍERES I RESINOSOS:

* NTJ07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.
Confíeres i resinoses.

PALMERES:

* NTJ07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.
Palmeres.

H - Tipus H

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL
H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H141111, H1421110, H1431101, H1432012, H1441201, H1451110, H145C002, H145K153, H1462242, H147N000, H1485800, H146P470, H1488580, H142AC60, H1465376, H147D102, H141300F.

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

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Els equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molestia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molesties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condicions existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos pre vistos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requireixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI

- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament s'ó n transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antiséptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin següidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat.

- Calçat de protecció i de seguretat:
 - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
 - Treballs en bastides
 - Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Construcció de sostres
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·liques
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïsoïants
- Prefabricats per a la construcció
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
 - Construcció de sostres
 - Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïsoïant
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
 - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o polietilè, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antiliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.

En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIONS DEL COS:

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
 - Muntatge de peces prefabricades
 - Treballs en pals i torres
 - Treballs en cabines de grues situades en altura
- Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaràn quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
 - Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant rebells
 - La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
 - Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
 - La sirca d'amarador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el

risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció:
 - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
 - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
- Manipulació de vidre pla
- Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cançons frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
 - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
 - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap al cos.
- Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescentes:
 - Treballs de soldadura.
 - Treballs de forja.
 - Treballs de fosa i enmotllament

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitera i amilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalons facials dièls còriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemarà en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificació de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'ús segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Lev 31/1995, de 8 de novembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H152U000, H1533591, H15275A1.

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

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els tipus de protecció següents:

- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
 - Protecció de forats verticals amb vela de lona
 - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
 - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
 - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
 - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
 - Protecció de zones interiors de la caiguda d'objectes amb suports amb ménsula i xarxes
 - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
 - Protecció front a projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
 - Protecció de tallus amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
 - Protecció de projeccions per voladores amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
 - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
 - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
 - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
 - Plataforma de treball de fins a 1 m d'amplada amb baranes i sòcol
 - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m d'amplada amb baranes i sòcol
 - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
 - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
 - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
 - Protecció front a despenjaments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
 - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
 - Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
 - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
 - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
 - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
 - Anellat per a escales de ma
 - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
 - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
 - Pantalla de protecció front al vent

- Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinària
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.

Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.

Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'ús del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.

Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.

Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m, d'alçada, solidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenís o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenya frontal de 1,5 kNm.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.

Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona o objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.

Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.

La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.

La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetral de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.

L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.

El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.

Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a

realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors. Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.

S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANCS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçàda de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'ús segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.
- Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación
- UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

H6 - TANCAMENTS I DIVISIÓRIES
H6A - TANCAMENTS DE MALLS METÀL·LIQUES
H6AA - TANCAMENTS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
H6AA2111.

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

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.

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

- Replanteig

- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
 - Col·locació dels bastidors que formen la tanca
 - Desmuntatge del conjunt
- CONDICIONS GENERALS:**
- La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
- Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
- Toleràncies d'execució:**
- Distància entre els suports: ± 5 mm
 - Replanteig: ± 10 mm
 - Nivell: ± 5 mm
 - Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H8 - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL
HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB11N04, HBB210005, HBB21N03, HBB21N02, HBB21N07, HBB21N06.

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

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Principis generals:

- Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
 - Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
 - Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
 - La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.

En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb legends al seu peu (senyal adicional), indicatives del seus respectius continguts.

S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.

L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

No se situaran gaires senyals proxims entre si. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.

Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització,

abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.

Els fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP - 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR - 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prè viament a la de perill "OBRES"
- Avis de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP - 25, TR - 400, TR - 5, TR - 6, TR - 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR - 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.

L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb amilla fotoluminiscent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR - 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una a lineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.

Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificat de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:

m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de novembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.

UNE 48103:1994 Pinnuras y banices. Colores normalizados.

DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación.

Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HBC - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1Z081, HBC1KJ00, HBC1GFJ1, HBC12100 .

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

L' abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- L'aba lisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebí, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l' abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABAL ISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- No s' iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització.

abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

- Les barreres tubulars portà tils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).

- Tota senyalització d' obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP - 18).

- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del nú mero de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

- Per a l' abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:

- Col·locació de cons separats 5 — 10 m en corba i doble recta.

- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.

- Capifars separats 5 – 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se capifars o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
HM3 - EXTINTORS

Ø.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

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

Extintors de pols seca polivalent o anhidríd carbònic, pintats o cromats.

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

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

- Horizontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:

- Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
- Accessibilitat i situació propera a una sortida
- Situació a les zones amb més risc d'incendis
- Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
- Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anormals, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ - EQUIPAMENTS

HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 - MÒDULS PREFABRICATS

Ø.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1521A.

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

Casets modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.

La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis.

descomplant aquesta prestació del pressupost assignat al Subcontratista o mitjançant qualsevol

altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfi cies habilitats i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants parts d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es designarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regulament amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bacteries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupolosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el „Manteniment Predictiu“ sobre el „Manteniment Preventiu“ i aquest sobre el „Manteniment Correctiu“ (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:

Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.

Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 4867/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI
K8 - REVESTIMENTS
K87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA
K878 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

Ø . - ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K878C130 .

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

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.

S'han considerat els tipus de neteja següents:

- Sistemes a base d'aigua:
 - Aigua nebulitzada
 - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
 - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
- Apòsits aqosos amb materials absorbents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
 - Agents quelants en suspensió en un gel
 - Resines d'intercanvi iònic
 - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la superfície a netejar
 - Protecció de la resta de la façana
 - Execució de les operacions pròpies de la neteja
 - Repàs i neteja final
- Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
 - Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accés de l'element a tractar
 - Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:

En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdes, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.

La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.

El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.

El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.

S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.

Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.

En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.

En els procediments amb raig de sorra el granulats utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar

Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades.

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

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

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

SISTEMES A BASE D'AIGUA:

S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.

S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçada, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.

Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.

Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.

La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.

SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:

No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.

No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.

S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de les bandes evitant que relisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE, EXTRACCIÓ

SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:

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

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

NETEJA AMB BISTURI:

dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B - MATERIALS
B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS
B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

Ø .- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9FLX001, B9FA6481, B9F1RZ01, B9FAZ001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantell de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

RAJOLS:

Llargària: <= 1 m

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J):
 - Llargària <= 850 mm: 5 mm
 - Llargària > 850 mm: 8 mm
 - Classe 2 (marcat K):
 - Llargària <= 850 mm: 3 mm
 - Llargària > 850 mm: 6 mm
 - Classe 3 (marcat L):
 - Llargària <= 850 mm: 2 mm
 - Llargària > 850 mm: 4 mm

- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

LLAMBORDINS:

Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: ≥ 50 mm

Relació entre la llargària total i el gruix: ≤ 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Lambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
 - Lambordins de gruix ≥ 100 mm: ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Lambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
 - Lambordins de gruix ≥ 100 mm: ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Lambordins de gruix < 100 mm: ± 3 mm
 - Lambordins de gruix ≥ 100 mm: ± 4 mm
- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: ≤ 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J): 5 mm
 - Classe 2 (marcat K): 3 mm

- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element.

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLAMBORDINS:

UNE-EN 1338:2004 Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

RAJOLS:

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa

l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premisses de transport públic de Nivell o Classe: A1* * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions).
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern ** ** Decisió de la Comissió 2000/653/CE, modificada.
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:

- Sistema 4: Declaració de prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliuri amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:

- Dimensions nominals
- Resistència climàtica
- Resistència a flexió
- Resistència al desgast per abrasió
- Resistència al lliscament/patinatge
- Càrrega de trencament
- Comportament davant del foc
- Conductivitat tèrmica

- Referència a la norma UNE-EN 1339 en el cas de rajoles i a l'UNE-EN 1338 en el cas de llambordins

- Identificació del producte

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom o marca identificativa del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma:
 - EN 1339 per a les iloses
 - EN 1338 per als llambordins
- El tipus de producte i lluc a que es destina
- Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal:

- Resistència al trencament
- Resistència al lliscament/patinatge
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència al trencament
- Resistència al lliscament/patinatge
- Durabilitat

- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Per als productes destinats a cobertes:

- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

Carles Crespo i Veigas

Arquitecte Municipal

Miguel Corral Ortega

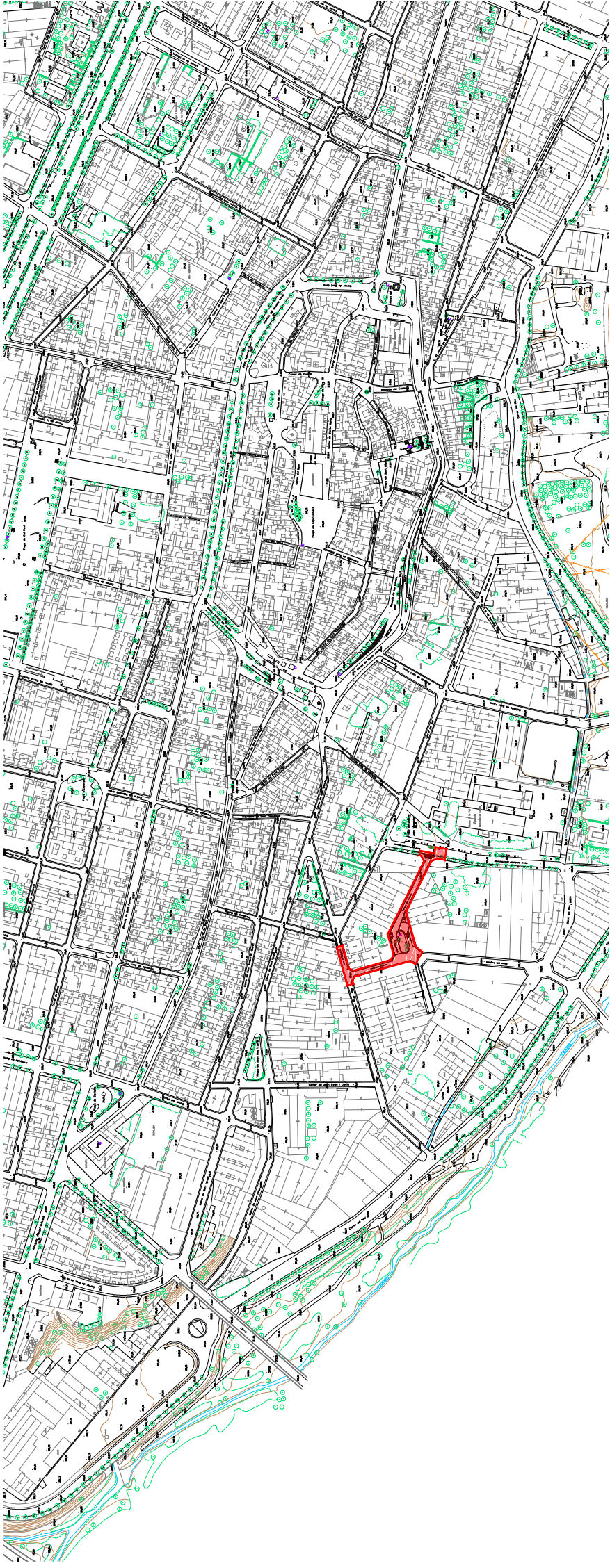
Arquitecte Municipal

Igualada, setembre 2015

7D7

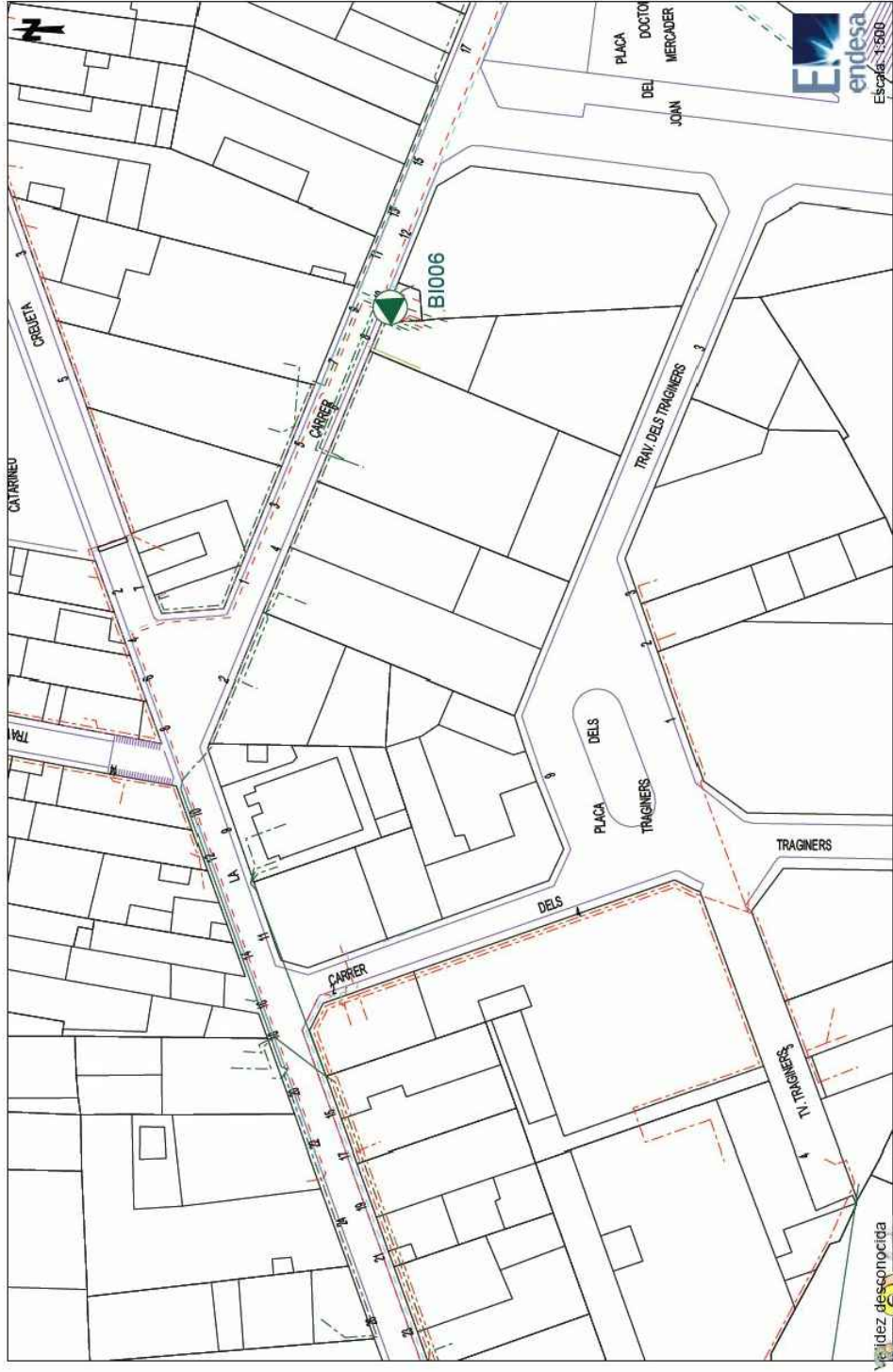


SITUACIÓ
escala A3: 1/20.000



EMPLACAMENT
escala A3: 1/5000





Este documento es válido en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses

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

ENDESA - Afectació BT
escala A3:1/---

ENDESA - Afectació AT - MT
escala A3:1/---



Ajuntament d'Igualad

SERVEI D'OC

EXPEDIENT

1839/15

၇

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

ESCALA

A3: 1/400

PLÁNOL

ACTUAL

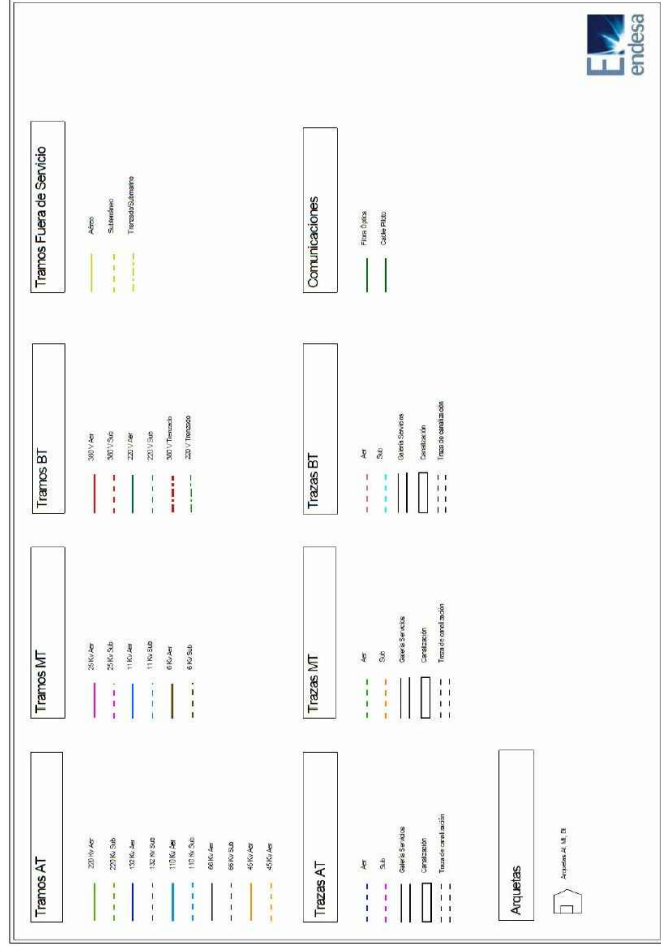
- Planta serveis afectats

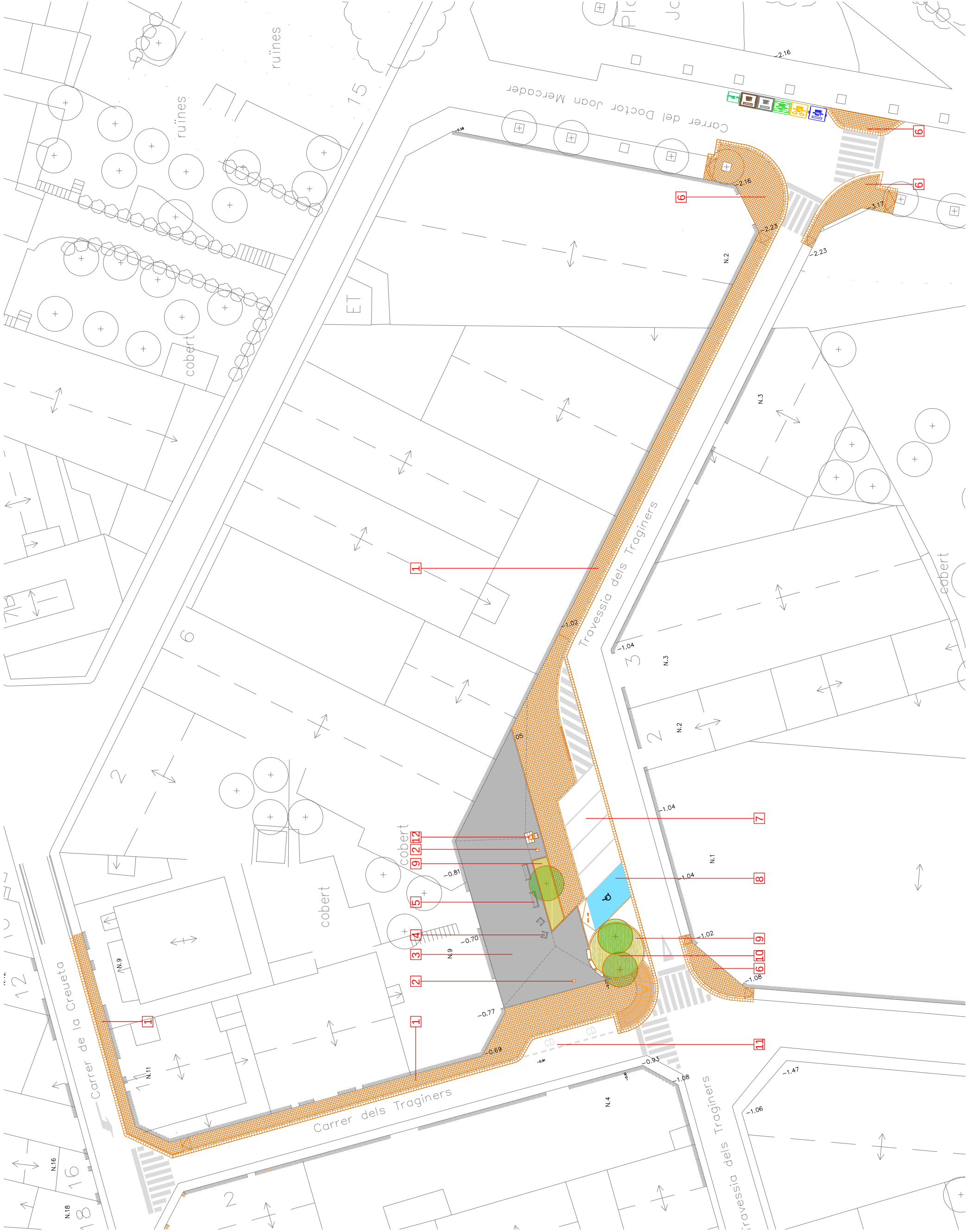
ENDESA - BT - MT - AT

DATA

SETEMBRE 2015

L'ARQUITECTE MUNICIPAL
CARLES CRESPO VEIGAS





- SIMBOLOGIA ACABATS.**
- 1-AMPLIACIÓ DE VORERA AMB PANOT
 - 2-COLUMNNA D'ENLLUMENAT.
 - 3-PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ.
 - 4-CADIRA MODEL MODO O SIMILAR.
 - 5-BANC MODEL MODO O SIMILAR.
 - 6-XAMFRÀ ACCESSIBLE.
 - 7-PLAQUES D'APARCAMENT.
 - 8-PLAÇA D'APARCAMENT ADAPTADA.
 - 9-JARDINERA.
 - 10-ARRBRAT EXISTENT.
 - 11-ZONA CARREGA I DESCÀRREGA.
 - 12-REUBICACIÓ FONT EXISTENT.

Ajuntament d'Igualad

SERIE D'OBRES
EXPOSICION
1839/15

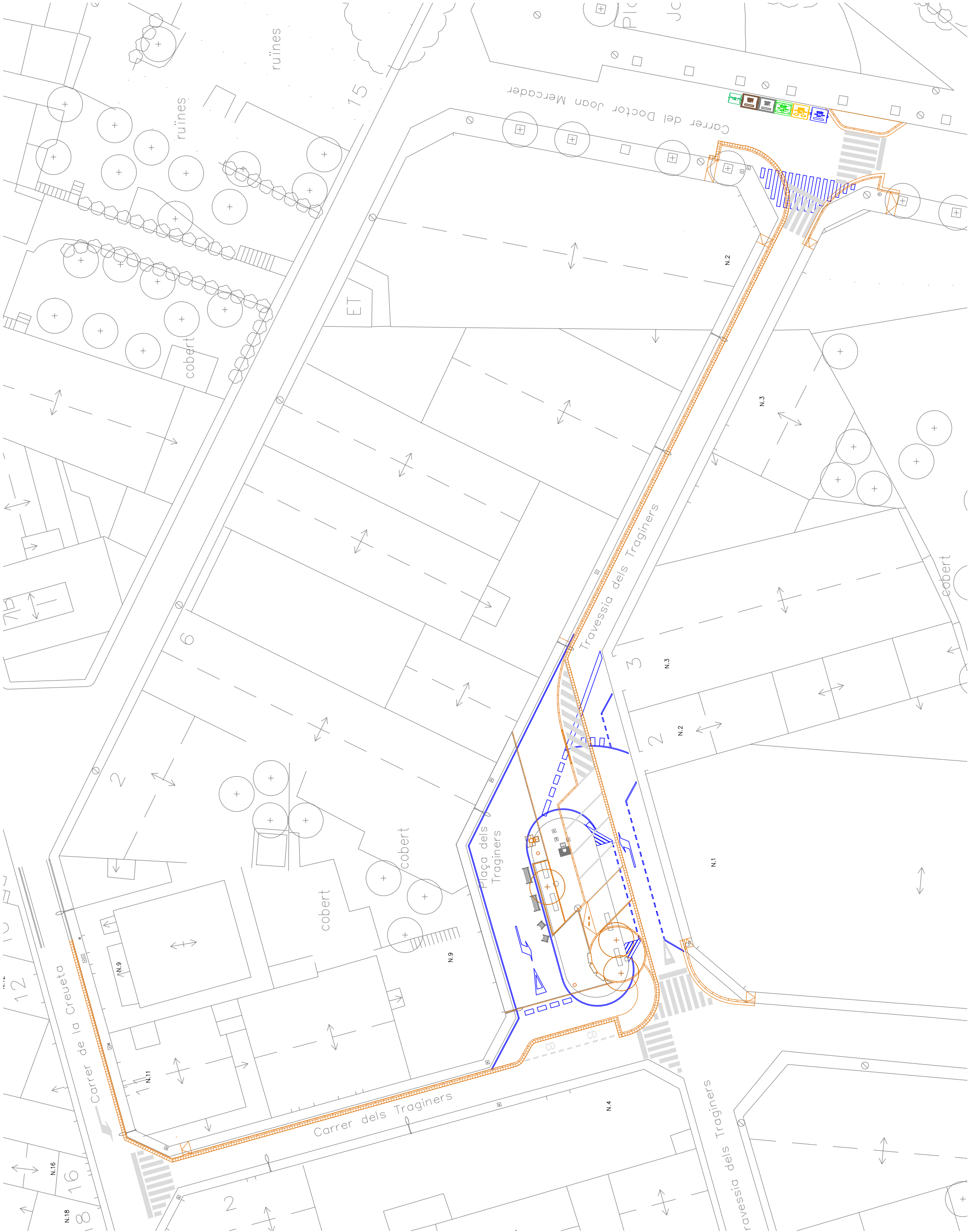
4

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

ESCALA
A3: 1/400
FOLIOL
Proposta
- Planta

DATA
SETEMBRE 2015
L'ARQUITECTE MUNICIPAL
CARLES CRESPO VETGAS
L'ARQUITECTE MUNICIPAL
MIQUEL CORRAL ORTE

Planta proposta
escala A3 1/400



Planta ESTAT ACTUAL
Planta PROJECTE

Ajuntament d'Igualada

SERVI D'OBRES

EXPEDIENT

1839/15

5

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

ESCALA

A3: 1/400

PLÀNOL

Planta general Superposició PROJECTE

DATA

SETEMBRE 2015

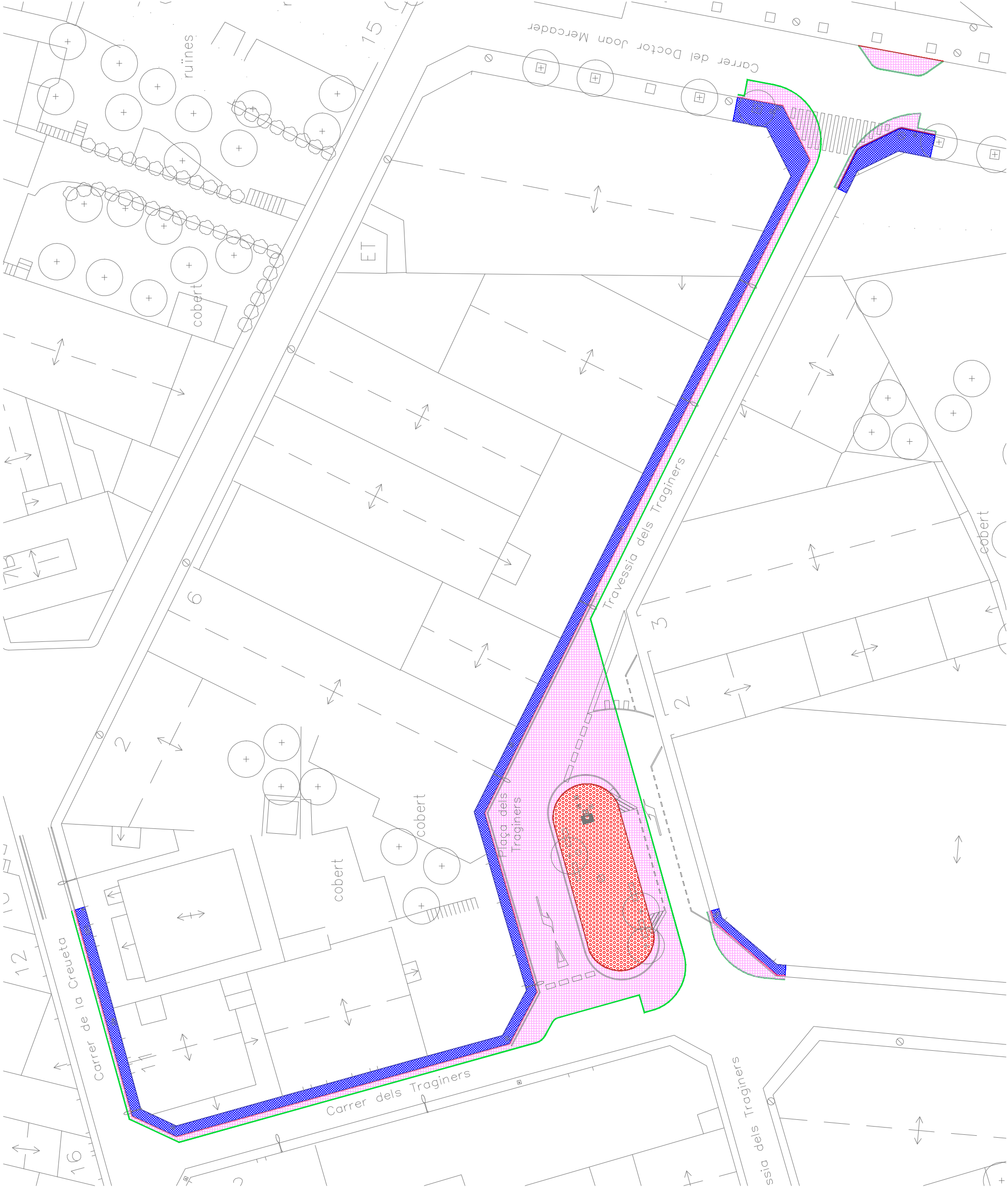
L'ARQUITECTE MUNICIPAL

CARLES CRESPO VEIGAS

MIGUEL CORRAL ORTEGA

Planta general Superposició PROJECTE

ESCALA A3: 1/400

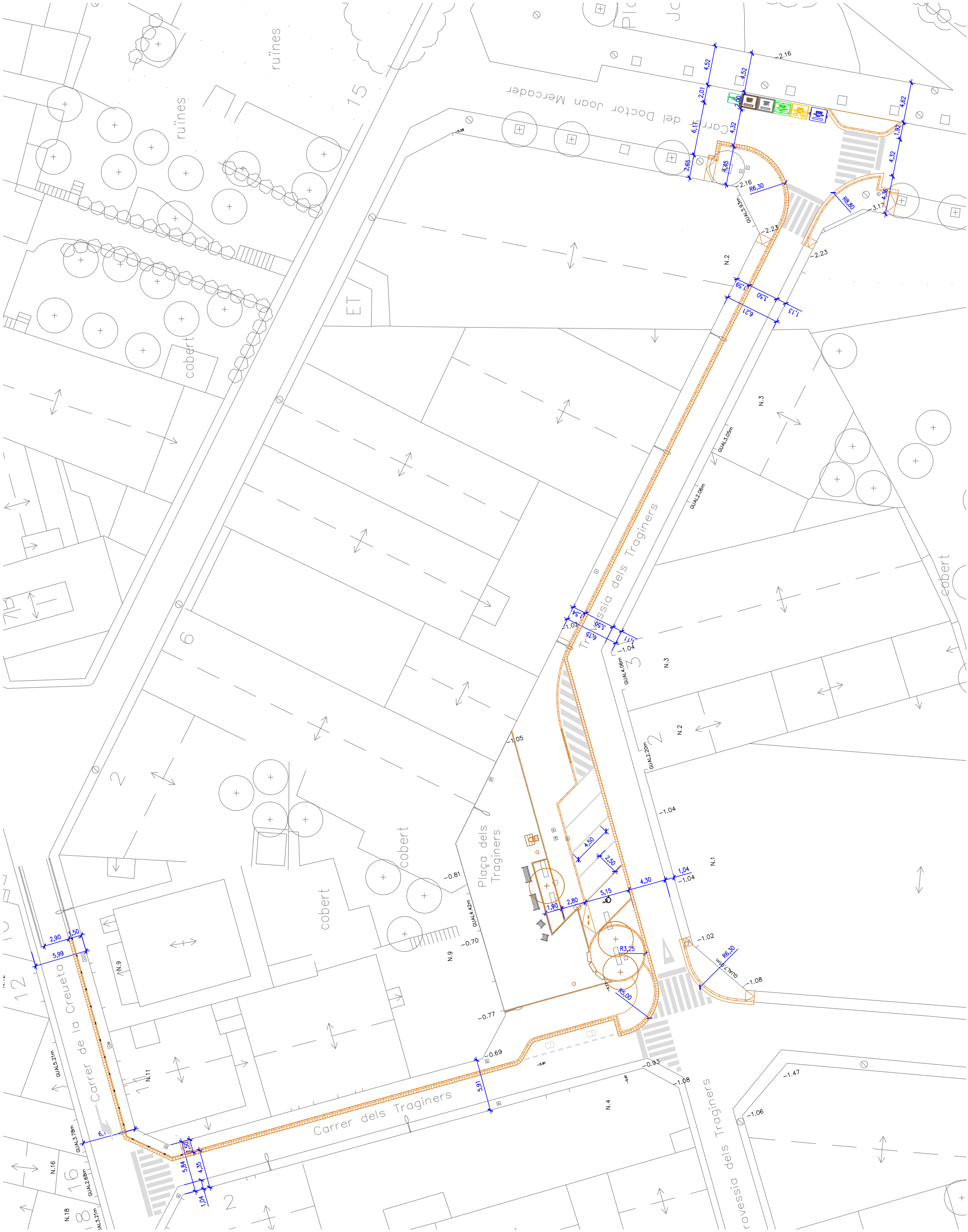


ENDERROCS
amb A3 i 14mm

LLEGENDA D'ENDERROCS

- TALL AMB DISC DE PAVIMENT ASFÀLTIC.
- ENDERROC DE VORADA AMB MITJANS MECÀNICS.
- ENDERROC DE PAVIMENT DE PEÇES INTERIORS PLAÇA
- ENDERROC DE PAVIMENT DE PEÇES DE PANOT.
- ENDERROC DE PAVIMENT ASFÀLTIC SOBRE QUALESEO BASE FINS A 20CMS I EXCAVACIÓ FINS A COTA DE CAIX DE PAVIMENT.
- ENDERROC EMBORNAL.

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS



Ajuntament d'Igualada

SERIE D'OBRES

EXPEDIENT

1839/15

7

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

ESCALA

A3: 1/400

PLÀNOL

Proposta - COTES

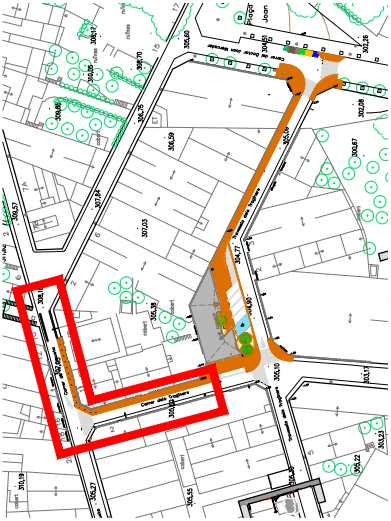
DATA

SETEMBRE 2015

L'ARQUITECTE MUNICIPAL
CARLES CRESPO VEIGAS

MIGUEL CORRAL ORTEGA

Proposta COTES
escala: A3: 1/400



Planta referència
Esc. 1/2500

- 01

VORERA TIPUS 1: Mestra de pedra natural porfít de 30x30x8cm, llamborda tipus Terana de 20x10x8cm de color "Mediterrani" de Breinco o equivalent i paviment de peces de panot de 20x20x4cm.
- 02

VORERA TIPUS 2: Ampliació de vorera existent fins arribar a un ample de 150cm. Rigola blanca de 30x30cm, vorada tipus T3 i paviment de peces de panot de 20x20x4cm (només zona ampliada).
- 03

PAVIMENT de peces prefabricades de formigó gris de 40x40x8cm de GLS o equivalent.
- 04

XAMFRÀ amb peces de llamborda color gris de 20x10x8cm.
- 05

XAMFRÀ realitzat amb rigola blanca de 30x30cm, vorada tipus T3 i paviment de peces de panot de 20x20x4cm.

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

ESCALA A3: 1/250

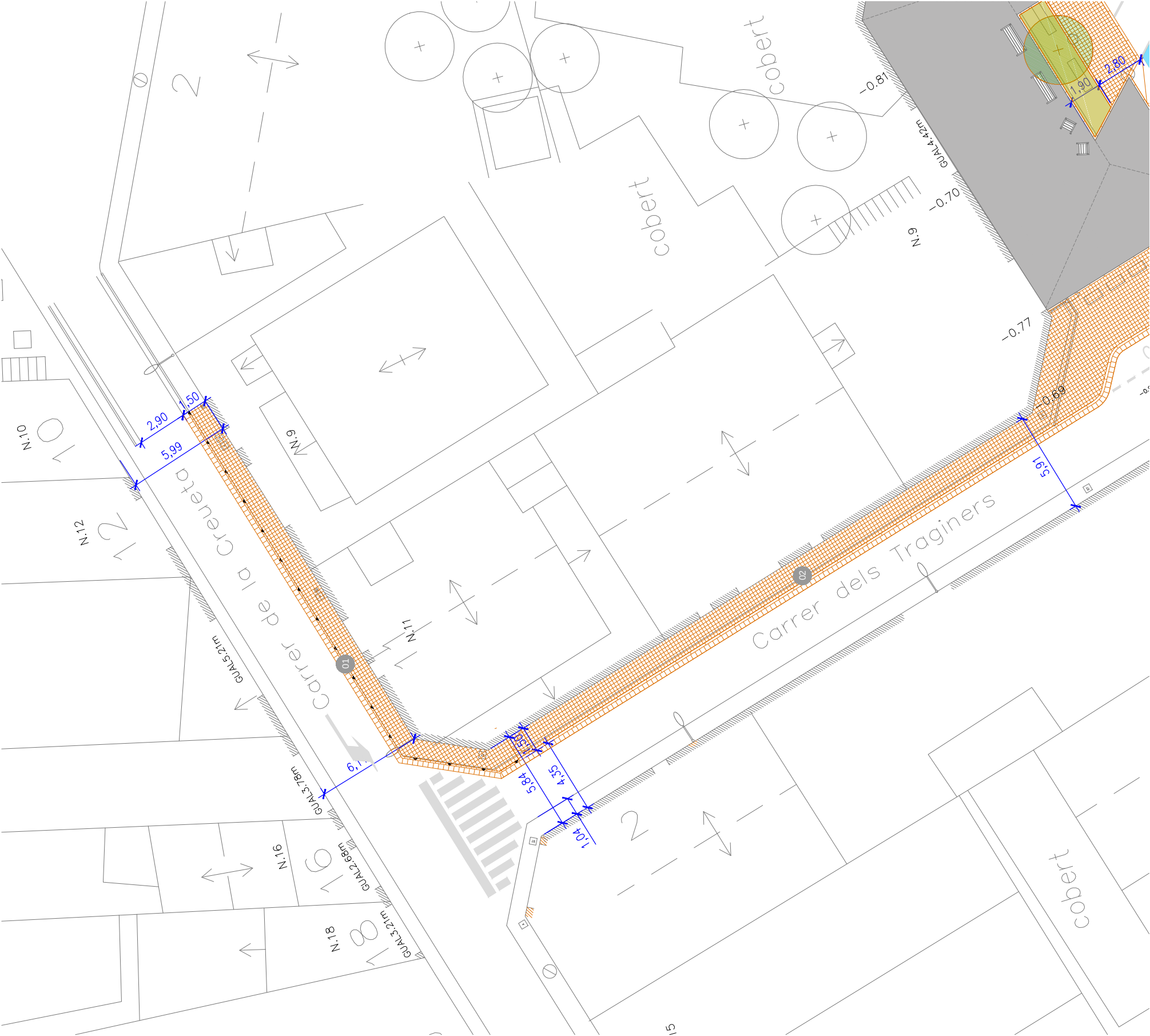
FULL

Proposta
- Planta carrer Creueta i carrer Traginers

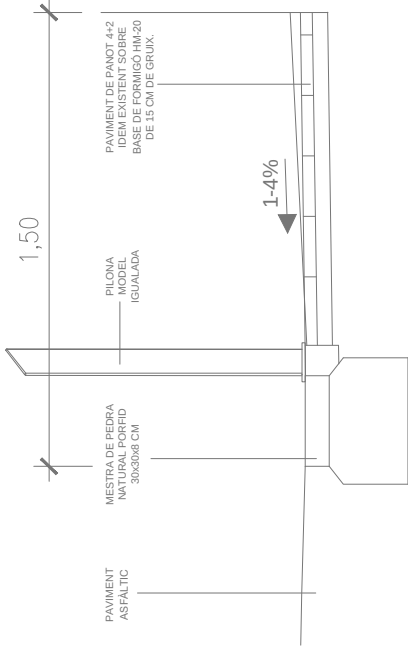
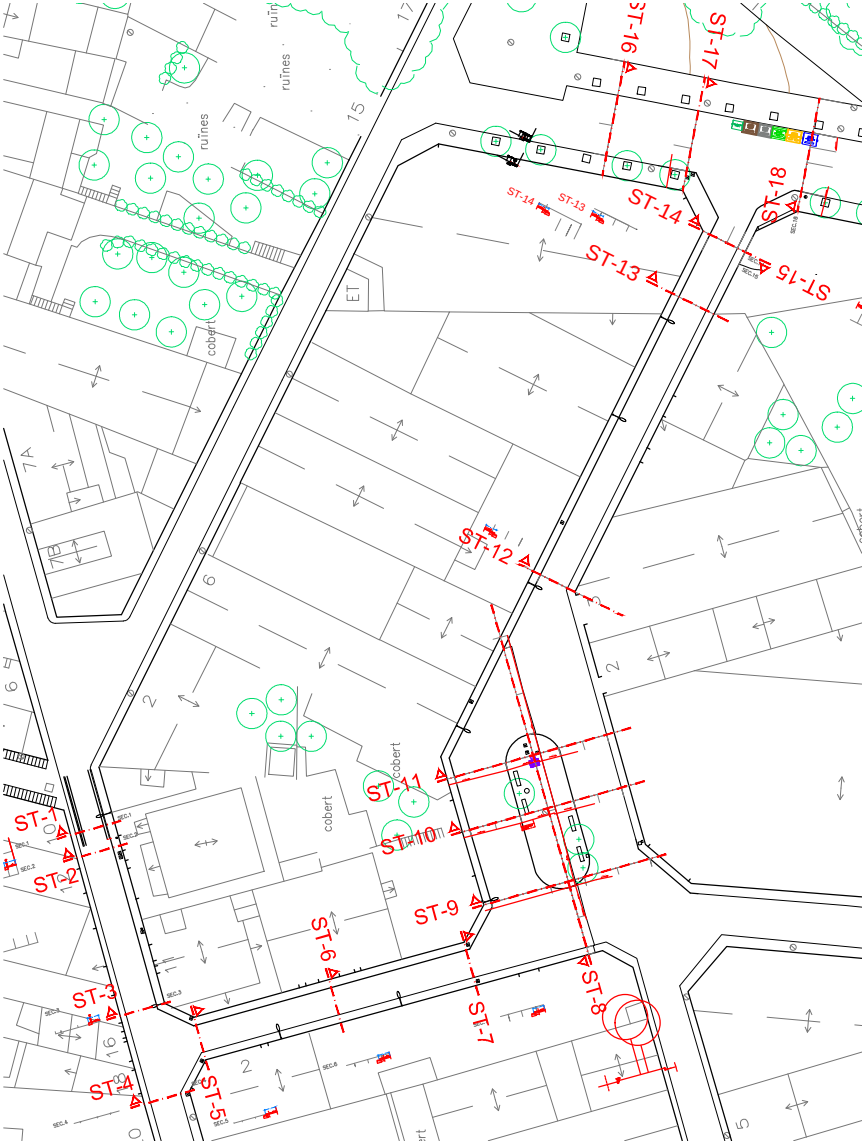
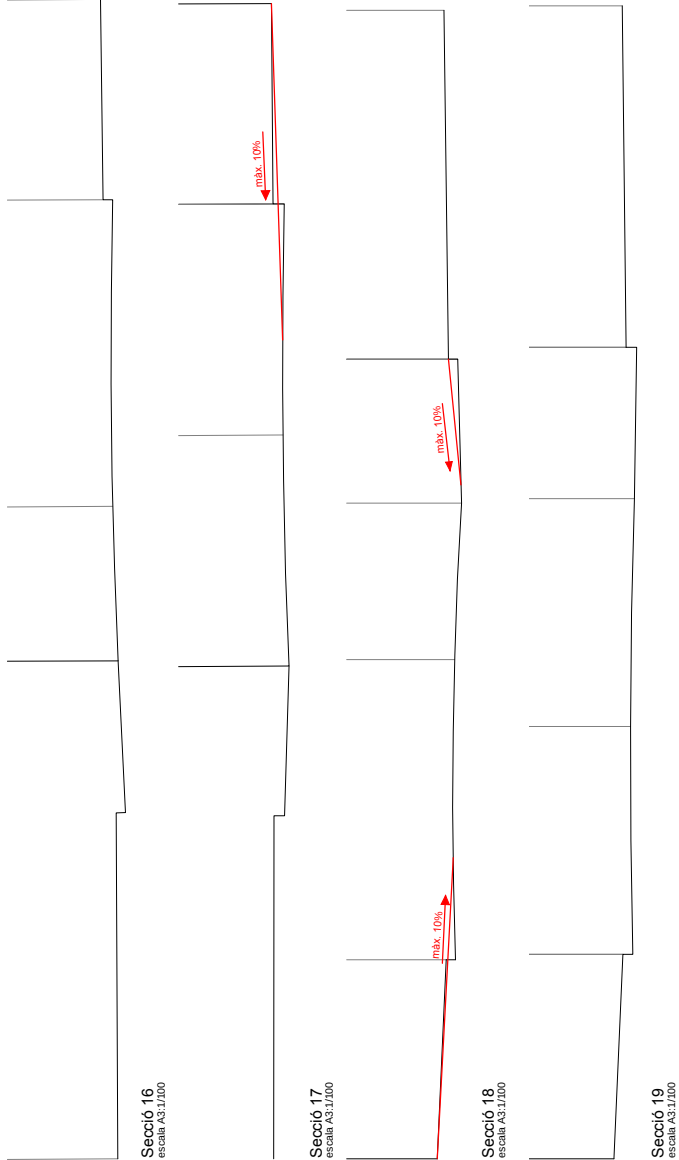
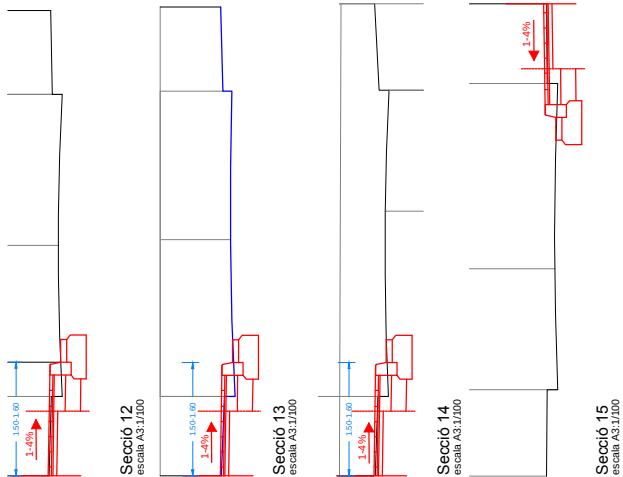
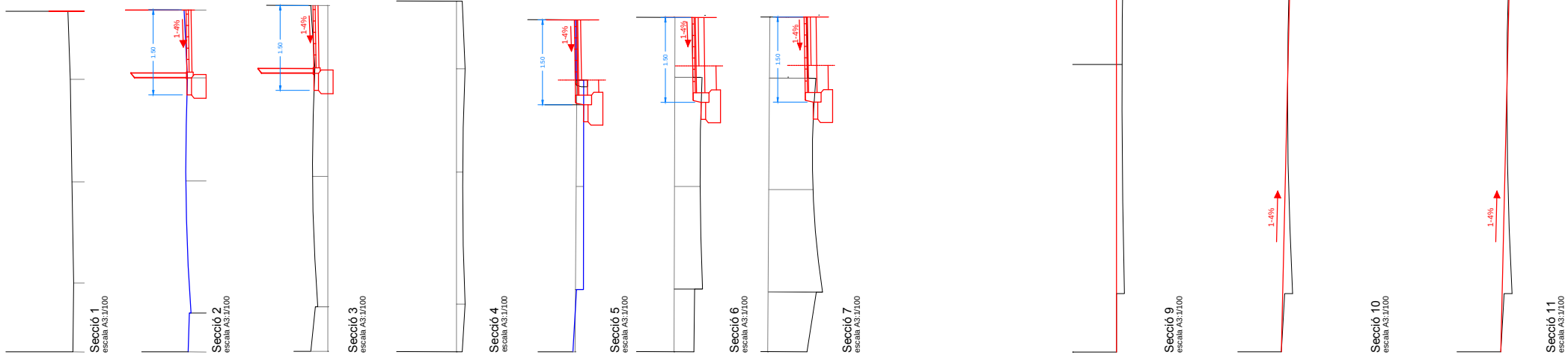
DATA

SETEMBRE 2015

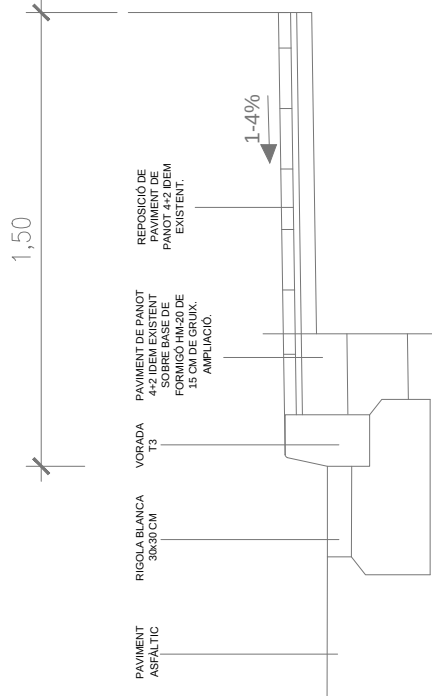
L'ARQUITECTE MUNICIPAL
CARLES CRESPO VEGAS
MIQUEL CORRAL ORTE



Planta carrer Creueta i carrer Traginers
escala A3.1/250



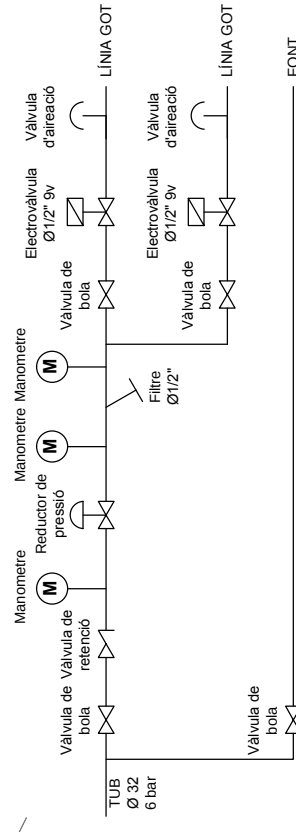
Vorera Tipus
carrer Carriüeta
escala A3:1/25



Vorera Tipus
carrer Traginers i Trav. Traginers
escala A3:1/25

SIMBOLOGIA ENLLUMENAT

- 1 PUNT DE LLUM DE FAÇANA A RETIRAR.
- 2 PAS DE CARRER ELÈCTRIC EXISTENT A RETIRAR.
- 3 PERICÓ SUBMINISTRE D'AIGUA A LA FONT A RETIRAR.
- 4 TUB SUBMINISTRE D'AIGUA A LA FONT A EXTREURE.
- 5 COLUMNA DE LLUM A EXTREURE.
- 6 PERICÓ COMPTADOR DE LA FONT.
- 7 PERICÓ AMB 2 TUBS.
- 8 PERICÓ EXISTENT A MANTENIR.
- 9 STR 154 CARANDINI 100W - WSP.
- 10 COLUMNA NOVA MODEL JUNIOR DE CARANDINI O SIMILAR.
- 11 LLUMINÀRIA NOVA MODEL JUNIOR H DE CARANDINI O SIMILAR.



Ajuntament d'Igualada

SERVEI D'OBRES

EXPEDIENT

1839/15

12

PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

ESCALA

A3: 1/200

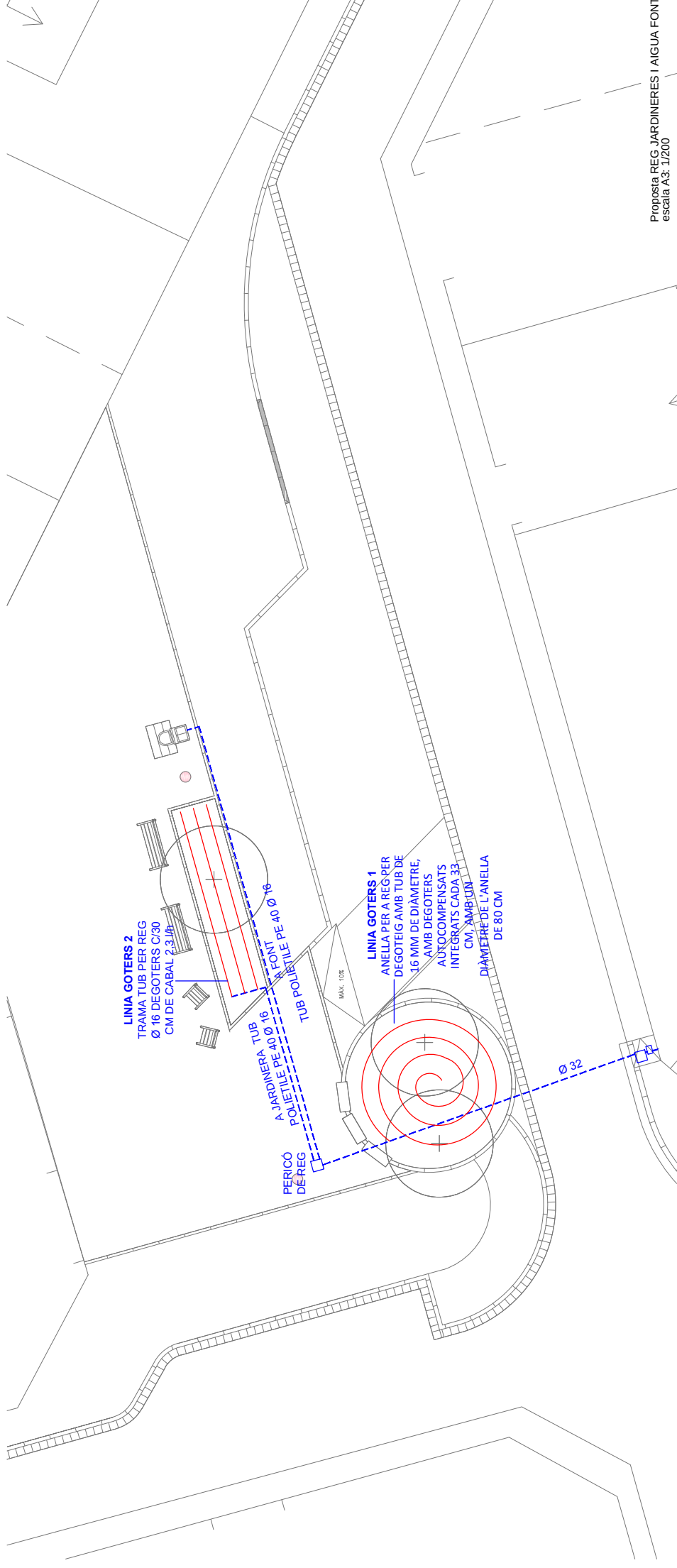
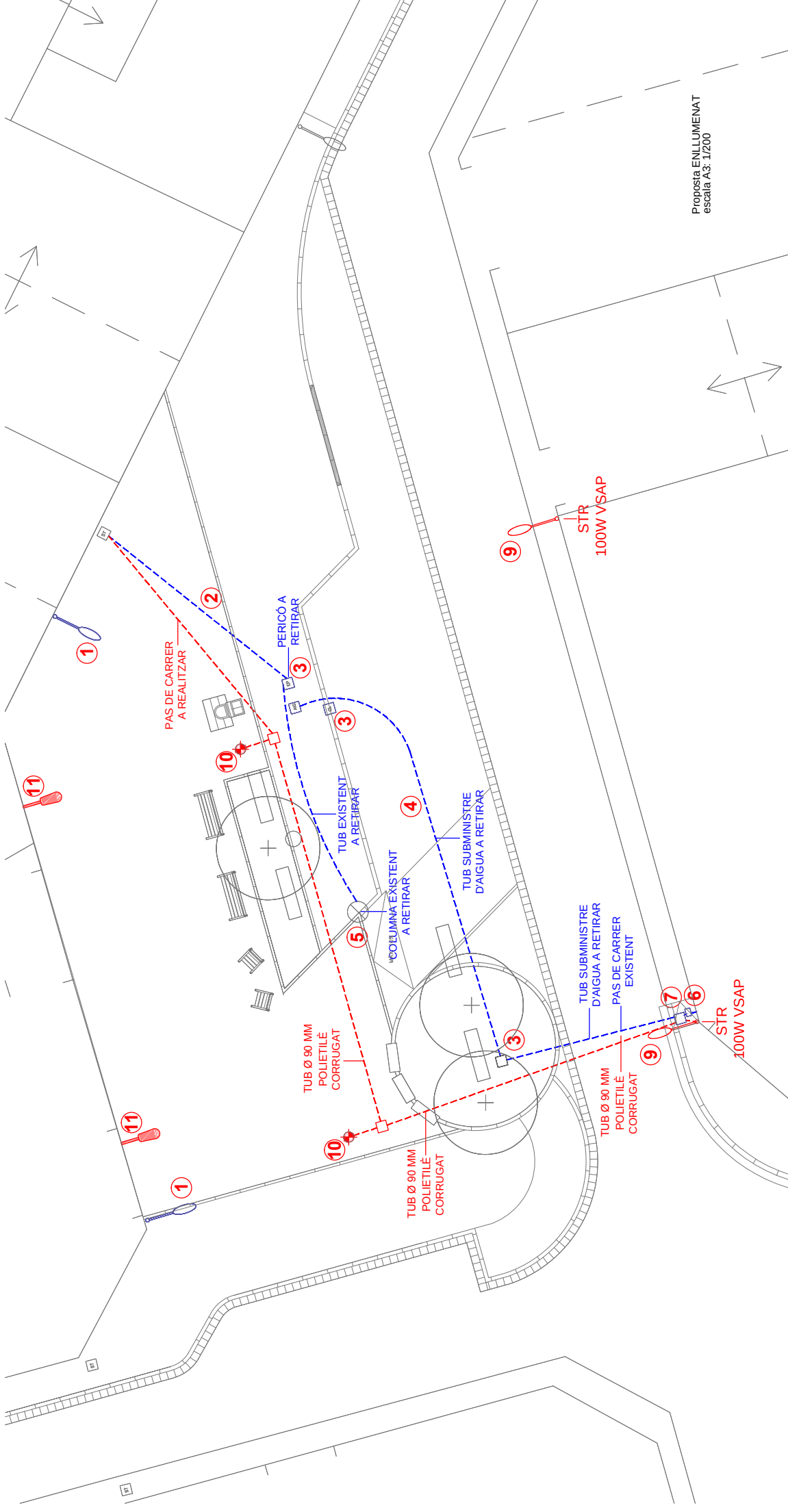
PLÂNOL

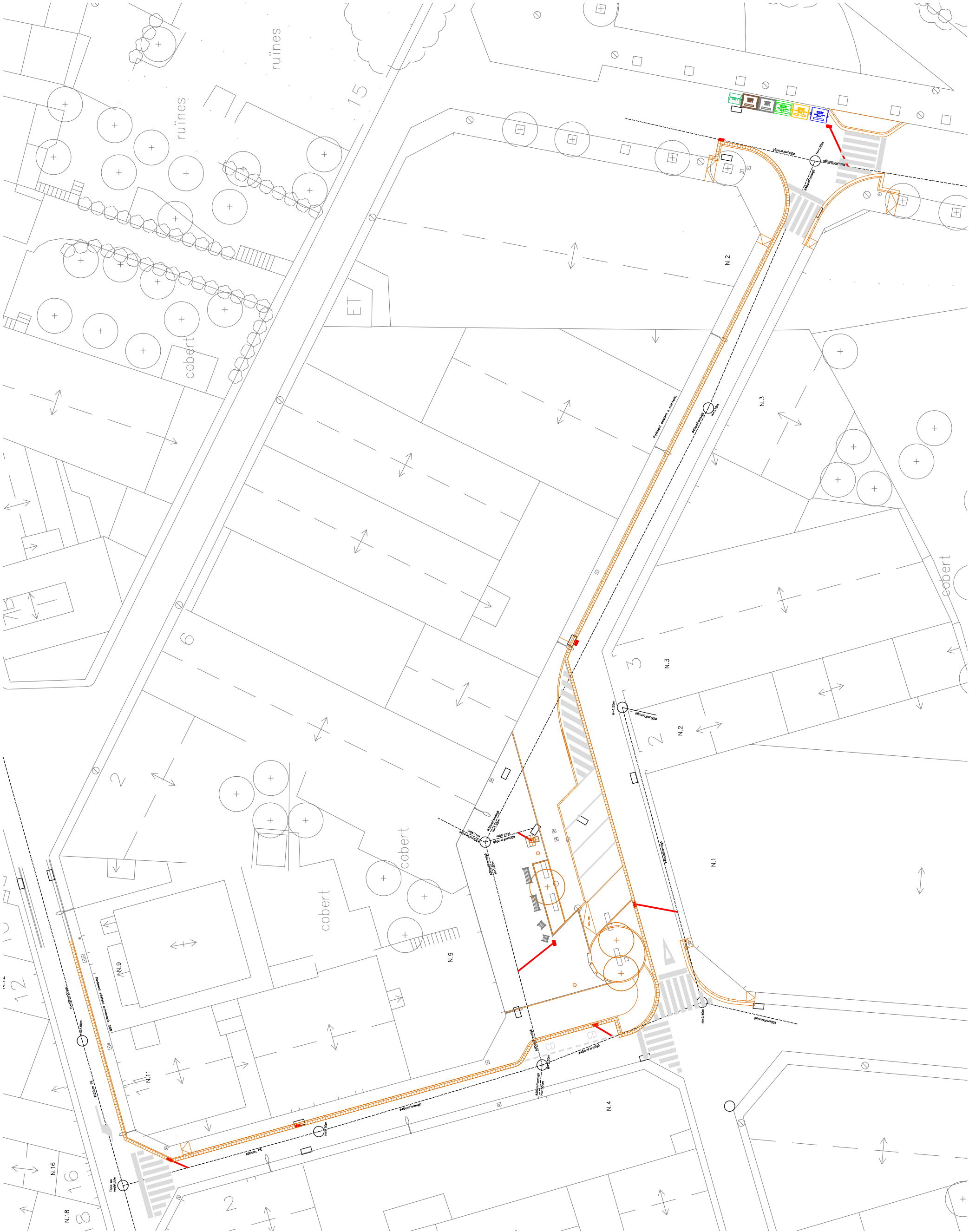
Proposta - ENLLUMENAT
REG JARDINERES
AIGUA FONT

DATA

SETTEMBRE 2015

L'ARQUITECTE MUNICIPAL CARLES CRESPO VEIGAS	L'ARQUITECTE MUNICIPAL MIQUEL CORRAL ORTEGA
--	--





Embornal nou
Xarxa clavegueram existent

Ajuntament d'Igualada
SERVEI D'OBRES

EXPEDIENT
1839/15

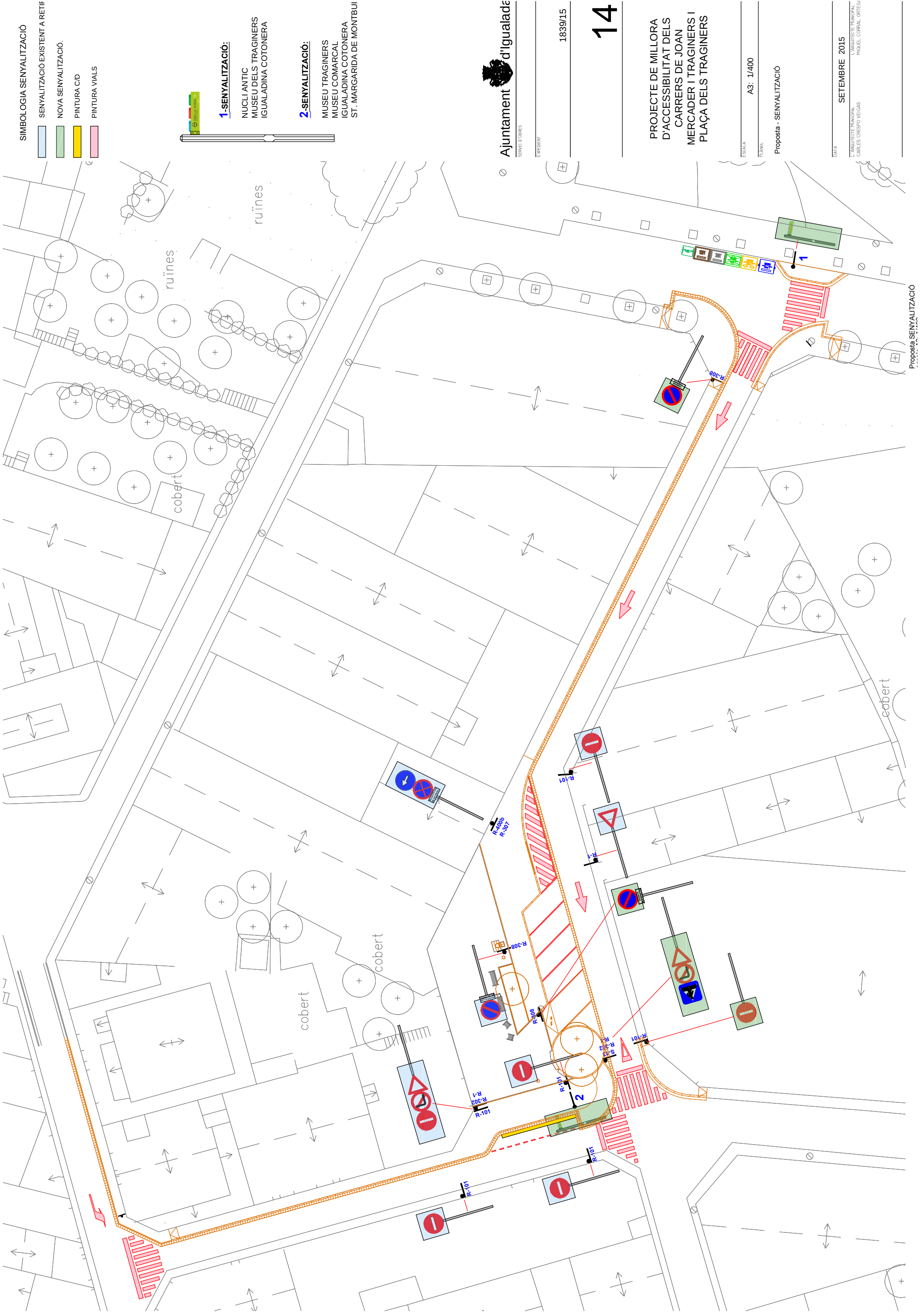
13

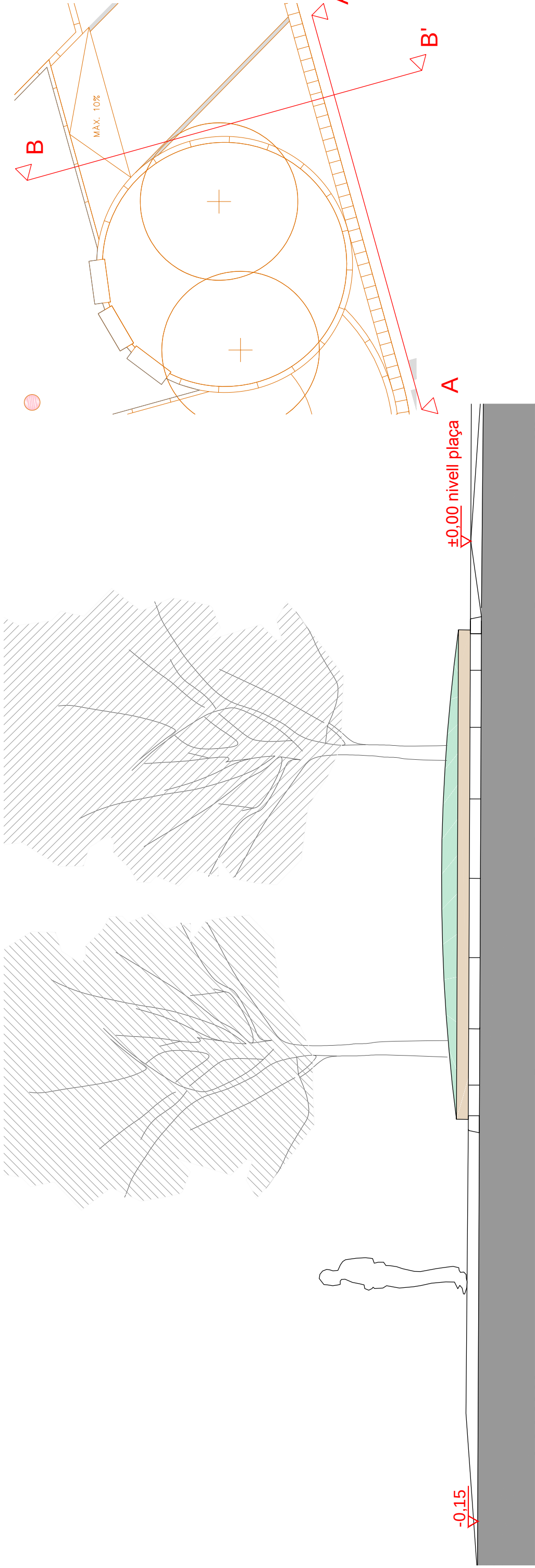
PROJECTE DE MILLORA
D'ACCESSIBILITAT DELS
CARRERS DE JOAN
MERCADER I TRAGINERS I
PLAÇA DELS TRAGINERS

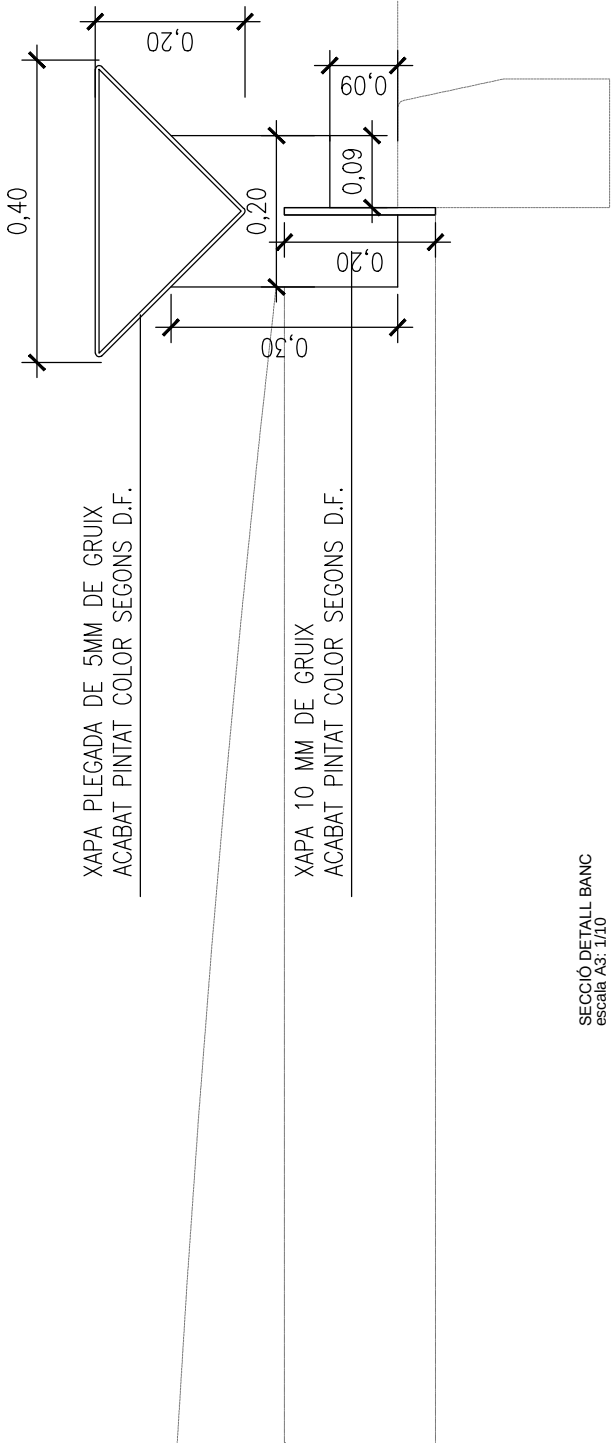
ESCALA
A3: 1/400
PLÀNOL
Proposta - CLAVEGUERAM

DATA
SETEMBRE 2015
L'ARQUITECTE MUNICIPAL
CARLES CRESPO VEIGAS
MIGUEL CORRAL ORTEGA

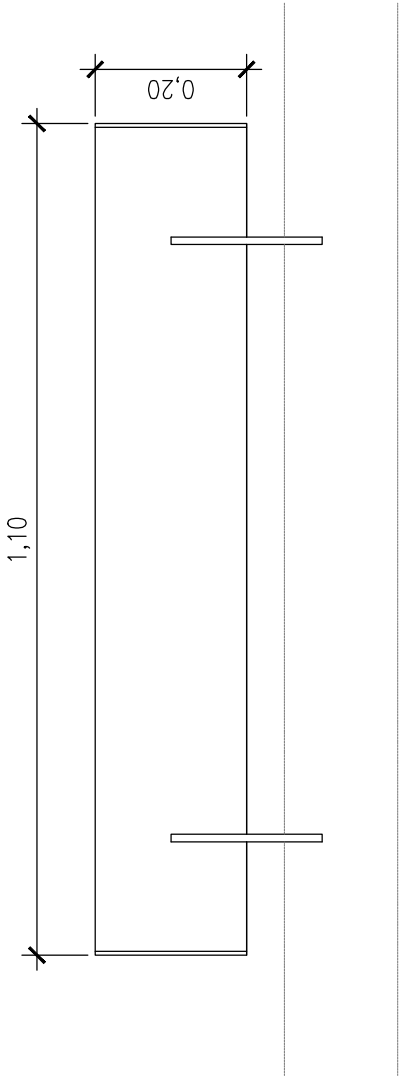
Proposta CLAVEGUERAM
A3: 1/400



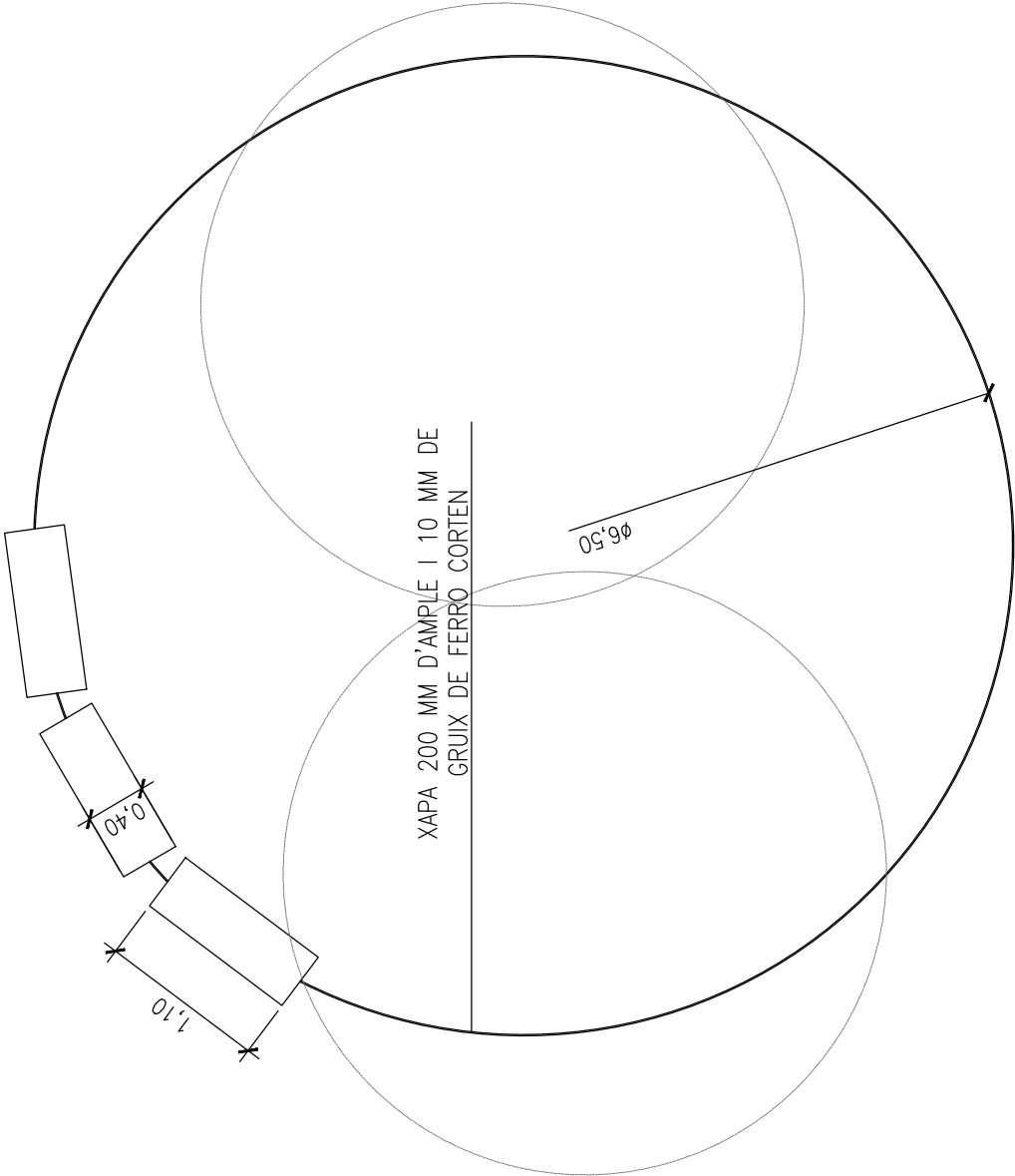




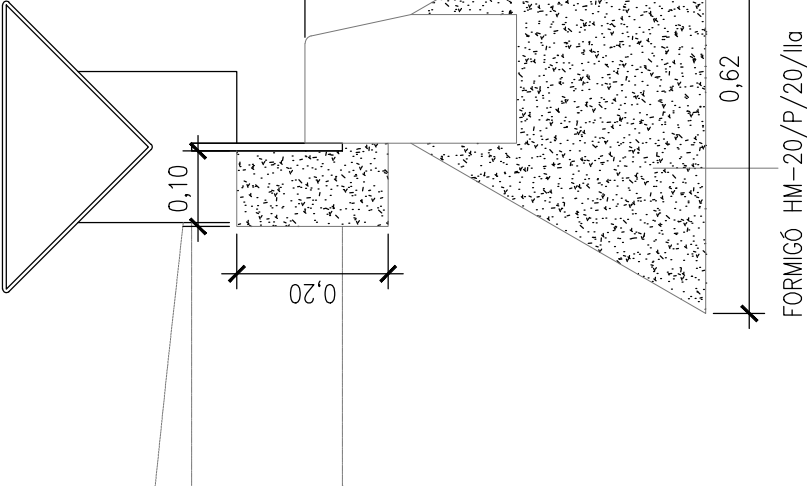
SECCIÓ DETALL BANC
escala A3: 1/10



ALÇAT DETALL BANC
escala A3: 1/10



PLANTA JARDINERA
escala A3: 1/50



SECCIÓ CONSTRUCTIVA BANC
escala A3: 1/10