DOCUMENT

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

OBRES D'URBANITZACIÓ DE L'AVINGUDA CATALUNYA, CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

25120 ALFARRÀS

SEGRIÀ

PROMOTOR

AJUNTAMENT ALFARRÀS

AVINGUDA DE CATALUNYA 16

25120 ALFARRÀS

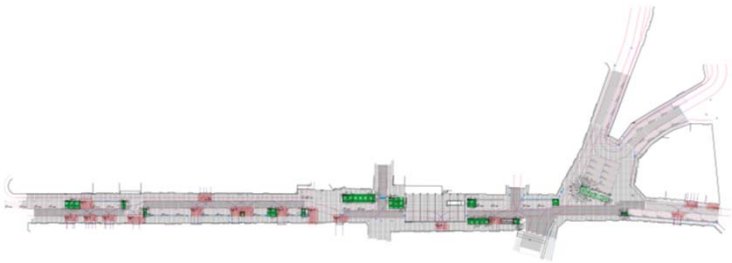
SEGRIÀ

DATA

25 05 2022

MAIG 2022

VERSIÓ 1



TECNIC REDACTOR

Toni Bosch Miquel
Arquitecte Col·legitat 23451.6 CoAC

C/ Ferrer i Busquets 3
Mollerussa, 25230
973.711841 - 608.587401
tonibosch@coac.net - toni@gda.cat

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

ÍNDEX

MEMORIA

1. AGENTS I OBJECTE DEL PROJECTE

1.1 PROMOTOR DEL DOCUMENT

1.2 REDACTOR DEL DOCUMENT

1.3 EMPLAÇAMENT

1.4 OBJECTE DEL PROJECTE

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1 CONDICIONAMENTS GENERALS

2.2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA I SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ

3. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

3.1 SISTEMES CONSTRUCTIUS. DESCRIPCIÓ GENERAL

3.2 INSTAL·LACIONS. DESCRIPCIÓ GENERAL

3.3 PLA DEL CONTROL DE QUALITAT

4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

JUSTIFICACIÓ NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

PLEC DE CONDICIONS

ESTAT D'AMIDAMENTS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PLÀNOLS

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

MEMÒRIA

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

1. AGENTS I OBJECTE DEL PROJECTE

1.1 PROMOTOR DEL DOCUMENT.

Es redacta el present document a sol·licitud del següent promotor:

- Ajuntament d'Alfarràs, amb CIF P-2503200-D i adreça a l'Avinguda Catalunya núm. 16 d'Alfarràs (comarca del Segrià).

1.2 REDACTOR DEL DOCUMENT.

Arquitecte Redactor: Toni Bosch Miquel, arquitecte col·legiat número 23451.6
Col·legi oficial Arquitectes de Catalunya.
Adreça Professional: Carrer Ferrer i Busquets 3, baixos.
Mollerussa, CP 25230.

Aquesta adreça és la que es fixa a efectes de notificacions.

1.3 EMPLAÇAMENT

L'actuació es preveu en l'Avinguda Catalunya, el Carrer Barranc i la Plaça Lluís Companys, en sòl qualificat de Sistema Viari per les Normes Subsidiàries del Planejament vigents.

1.4 OBJECTE DEL PROJECTE

El projecte tracta de la renovació del paviment i les xarxes d'aigua potable i sanejament.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS **AJUNTAMENT D'ALFARRÀS**

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1 CONDICIONAMENTS GENERALS

La proposta de re-urbanització de l'Avinguda de Catalunya tracta aquesta avinguda com a punt central del municipi d'Alfarràs.

El carrer existent és un model de carrer descontextualitzat.

Tant l'Avinguda de Catalunya com el Carrer Barranc i la Plaça Lluís Companys formen el centre d'Alfarràs. On s'hi ubiquen locals comercials, equipaments i punts de trobada. La proposta ha de tenir en compte els vehicles i la càrrega i descàrrega de mercaderies i productes. Per tant, ha de tenir en compte els àmbits d'aparcament i accés. Igualment que mantenir les servituds existents pels accessos als aparcaments interiors de les plantes baixes dels immobles que donen façana als carrers afectats.

Pel que fa a les circulacions de vehicles, tenim que les circulacions rodades existents són lineals. Aquesta linealitat permet velocitats superiors a les recomanades. Per això, amb les circulacions proposades es redueix la linealitat per tal d'evitar altes velocitats de circulació.

La nova urbanització crea uns espais urbans per donar resposta a les situacions de trobada i activitat. Donant una major importància a les existències següents:

- Ajuntament i Biblioteca
- Església
- Tanatori

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS **AJUNTAMENT D'ALFARRÀS**

Pel que fa a la canòpia urbana, es proposa la introducció d'espècies autòctones caducifòlies per generar ombreig i fragmentar la circulació lineal dels vehicles rodats.

Es proposa integrar els espais d'aparcament en els buits de la canòpia vegetal. Obtenint, com a resultat d'aquest disseny urbà, una circulació fragmentada, uns espais segurs i aparcament garantit.

La pavimentació es proposa com una trama continua, amb peces base de catàleg, per amplia selecció de proveïdors i futura disponibilitat. Si que es diferencia els espais d'ús principal de circulació mitjançant la disposició de peces més petites per intentar marcar el pas dels vehicles rodats amb l'increment de les juntes.

Integrar en els espais d'enjardinament peces obertes per permetre el drenatge i la infiltració de l'aigua d'escorrentia i, alhora, permetre el pas peatonal amb comoditat.

Com a elements urbans destacats en la present urbanització tenim l'espai urbà davant de l'ajuntament on es potencia la coberta de lona existent, fent referència als envelats de Festa Major, com a element que condiciona climàticament l'espai públic a més d'entrar a formar part de l'imaginari col·lectiu del poble. L'element de suport incorpora un sistema de vaporització que ajuda a refredar l'ambient els dies d'estiu.

També en l'espai urbà davant de l'ajuntament, es disposa una gran font en forma de bassa rectangular. S'introdueix l'aigua com a element lúdic i ambiental, i complementa l'espai amb l'element de la coberta de lona.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

2.2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA I SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ

Tal i com s'ha comentat, les obres objecte del present projecte compren les actuacions necessàries tant per la renovació de la xarxa d'aigua i clavegueram, així com de les escomeses a les mateixes cases i pavimentació final dels vials.

- La renovació dels vials de la qual tracta la present actuació és compon dels següent capítols d'obra:

S'enderrocaran tots els paviments i es portarà la runa a l'abocador.

S'excavarà i s'enderrocarà la xarxa d'aigua potable actual que ha quedat obsoleta. La xarxa actual combina la canonada de fibrociment amb moltes escomeses de plom.

Es procedirà a la reparació de la xarxa de clavegueram mitjançant sistema de reparació de màniga contínua, consistent a executar un encamisat interior de polièster impregnat amb resina dins de la canonada a reparar.

Es refaran totes les escomeses.

Es reposarà una nova xarxa d'aigua potable amb esquema d'anelles, amb canonades de polietilè reticular de diàmetre suficient per suportar la xarxa d'hidrants.

Es faran de nou les escomeses als habitatges també amb polietilè reticular. S'instal·larà 3 hidrants soterrats.

Es farà també una nova xarxa de reg, per a donar servei mitjançant degoteig a les àrees enjardinades i les boques de reg disposades en el carrer.

Es procedirà a realitzar la canalització subterrània de baixa tensió i de telecomunicacions, entubada sota vorera.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

Es reposarà el paviment adoptant la solució de plataforma única, amb acabat amb llambordes de formigó de diferents dimensions segons la zona, amorterats sobre base de formigó.

Es realitzaran les zones enjardinades segons la documentació gràfica i la plantació dels arbres definits per la Direcció Facultativa o propietat.

S'executaran els elements urbans definits en els amidaments i la documentació gràfica. Concretament, una pèrgola metàl·lica, amb disposició temporal de malla agrícola per aconseguir ombra en els mesos de més calor, i que incorpora una línia amb una sèrie de pulveritzadors d'aigua. I, dins el mateix àmbit, una font pública de grans dimensions amb àmbit de banc.

Subministrament i col·locació de bancs de formigó prefabricat com a mobiliari urbà.

- Les superfícies a considerar de l'obra present són les següents:

Superfície àmbit actuació	**4.329,00 m^2**

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

3. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

3.1 SISTEMES CONSTRUCTIUS. DESCRIPCIÓ GENERAL

MOVIMENT DE TERRES

Es realitzarà l'excavació de terres fins a la cota de l'esplanada, realitzant-se simultàniament els desmunts i terraplens necessaris, d'ésser tolerables les terres procedents de l'excavació.
Els desmunts i terraplens presents són d'escassa alçada, ja que la traça transcorre per una zona bastant plana.
Els terraplens s'escarificaran i es compactaran al 90% del Pròctor Modificat en el nucli, i al 95% els 50 cm superiors, en la coronació. En les zones de desmunt s'escarificarà i compactarà el terreny natural fins al 95% del Pròctor Modificat.
Inicialment es procedirà a la neteja i esbrossada del terreny amb l'extracció de la capa vegetal, les terres sobrants es transportaran a l'abocador comarcal.
Seguidament es realitzaran desmunts i terraplens simultàniament.
Posteriorment, i un cop feta l'explanació, es procedirà al refí i anivellament del seient de la nova caixa del paviment definitiu, previ a la col·locació de la base granular.
Les condicions que s'han de complir estaran especificades en el Plec de Condicions Tècniques de l'Obra.

PAVIMENTACIÓ

A partir de la interpretació de les alineacions viàries assenyalades en la normativa vigent (Ordre FOM 3460/2003, on s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucció de Carreteres) es proposen les seccions tipus de calçada i vorera que s'expressen als plànols del projecte.
Prèviament es realitzarà la demolició de paviment ja que els dos carrers a executar dins l'àmbit ja es troben pavimentats.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS **AJUNTAMENT D'ALFARRÀS**

Abans de la realització de la pavimentació es procedirà a l'explanada mitjançant l'aportament de material seleccionat i de la pròpia obra.

Es considera una esplanada de tipus E2 (Ev2≥120 MPa) i un sòl seleccionat (amb un CBR≥10, un contingut en matèria orgànica <0,2% i un contingut en sulfats solubles (SO3) <0,2%). La categoria de trànsit pesat corresponent és un T41, valor equivalent a un tràfic < 50 camions diaris en el moment de posada en servei del vial.

Es projecte un vial adoptant la solució de plataforma única, amb acabat amb llambordes de formigó de dimensions variables segons la zona, amorterats sobre base de formigó.

Els nous paviments projectats són:

- Àmbit peatonal-circulació vehicles i places: es col·locarà una sub-base de formigó de HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'espessor, una base de morter de ciment de 3 a 5 cm de gruix i al damunt una capa de paviment de llambordes de formigó model "GLS", quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 40x60x10 cm. El pendent transversal del paviment de la vorera serà d'un 2,5% mínim des del lateral fins a la rigola central.

En els límits del carrer de vianants de nova execució es procedirà a l'execució de rampes adaptades mitjançant un enfonsament progressiu del vial per salvar el desnivell entre aquest vial i els altres existents tal i com es defineix en els plànols de detalls dels tipus de guals de vianants.

- Àmbit peatonal: es col·locarà una sub-base de formigó de HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm d'espessor, una base de morter de ciment de 3 a 5 cm de gruix i al damunt una capa de paviment de llambordes de formigó model "GLS", quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 40x60x7 cm.
- Àmbit circulació vehicles: es col·locarà una sub-base de formigó de HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm d'espessor, una base de morter de ciment de 3 a 5 cm de gruix i al damunt una capa de paviment de llambordes de formigó model "GLS", quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 20x40x6 cm.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

3.2 INSTAL·LACIONS. DESCRIPCIÓ GENERAL

XARXA DE SANEJAMENT

Segons normativa vigent la xarxa de sanejament ha de ser separativa (pluvials i residuals). Cada habitatge hauria de tenir una escomesa de pluvial i una escomesa de residuals i cada escomesa tindria la seva connexió independent al col·lector.

Però les condicions existents dels vials situats dins el nucli antic del casc urbà, concretament la poca amplada d'aquests, fan que no es pugui donar compliment a aquesta premissa de la normativa.

Per tant, als vials definits al projecte es preveu la reparació de l'únic col·lector pel centre de la calçada destinats a la xarxa de sanejament, que recollirà les aigües pluvials i les aigües residuals.

Es traca d'una reparació de xarxa de sanejament urbà mitjançant sistema de reparació de màniga contínua, per a canonades amb diàmetres superiors a 300 mm. El sistema de màniga contínua consisteix a executar un encamisat interior de polièster impregnat amb resina dins de la canonada a reparar.

Els embornals han de ser de tipus bústia i sifònics prefabricats de formigó i tapa registrable de fosa dúctil per al seu manteniment tipus VBS – C250 de 400 kN segons norma EN-124, amb canonada de diàmetre interior mínim de 160 mm.

Les connexions a col·lector general d'embornals i escomeses es faran amb el sistema de clip i es connectaran a l'alçada de la generatriu superior de la canonada. No podrà haver tampoc agrupacions d'escomeses de varis embornals (una escomesa per una connexió).

El mateix col·lector de la xarxa de sanejament preveu rebre les escomeses residuals de tots els immobles que tinguin façana als carrers de la present actuació, independentment que siguin habitatges o estiguin destinats a altres usos o, que actualment, estiguin en desús o siguin solar.

La connexió de les diferents parcel·les als pous de registre de la xarxa d'aigües residuals es realitzarà amb canonada de polipropilè de Ø 160 mm.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS **AJUNTAMENT D'ALFARRÀS**

Es projecten pous de registre prefabricats d'1 metre de diàmetre i tapes de fosa dúctil tipus REXEL de 40Tn estanca a infiltracions i disseny específic anti soroll (tipus Saint-Gobain). En les tapes s'hi llegirà "sanejament". Caldrà instal·lar pates d'accés de polipropilè en els pous.
Les conduccions de sanejament es situaran en pla inferior a les de proveïment, amb distàncies vertical i horitzontal entre una i l'altra no inferior a 1 metre, mesurat entre plànols tangents, horitzontals i verticals a cada canonada més pròxims entre sí.
L'amplada de les rases ha de ser la suficient per a que els operaris treballin en bones condicions, deixant, segons el tipus de canonada, un espai suficient per a que el operari instal·lador pugui efectuar el seu treball amb tota garantia.
L'amplada de la rasa depèn de la mida, profunditat de la rasa, talussos de les parets laterals, naturals del terreny i conseqüentment necessitat o no d'entibació, etc; com a norma general, l'amplada no ha de ser inferior a 70 cm i s'ha de deixar un espai de 20 cm a cada costat del tub, segons el tipus de juntes.
Cal aplicar la normativa següent: Reial Decret 314/2006 de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació i segons el Document Bàsic HS Salubritat que inclou la secció HS 5 Evacuació d'Aigües.

XARXA D'AIGUA POTABLE

La xarxa de distribució d'aigua potable s'ha dimensionat a partir de les necessitats de consum i les futures necessitats de la zona.
Es preveu la nova instal·lació de canonades de polietilè de 90 mm i de 63 mm de diàmetre que es connectaran a les canonades existents de l'Avinguda Catalunya, carrer Barranc i Plaça de Lluís Companys, segons queda reflectit en els plànols corresponents.
Les canonades previstes es deixaran en vial municipal. S'instal·larà canonada de Polietilè Alta Densitat PE100 PN10. Les connexions a xarxa general seran realitzades per la concessionària municipal previ pressupost. La seva col·locació serà sota la vorera, a una profunditat d' 1,00 metre i amb embolcall de sorra de riu rentada. En els encreuaments de vials, s'ha previst protegir la canonada amb una altra exterior reforçada amb formigó.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

Les escomeses d'aigua potable s'instal·laran amb clau de pas (precintada) i armari a façana.
Les vàlvules de sectorització seran de comporta de fosa dúctil amb telescopi i tapa de fosa.
Els hidrants s'instal·laran amb vàlvula de comandament i arqueta, model Geiser "ANBER GLOBE".
Els hidrants seran es distribuiran de manera que la distància entre ells mesurada per espais públics no sigui en cap cas superior a 200 metres (veure plànol. "Xarxa d'aigua potable i incendis".)
El cabal mínim per a un hidrant serà de 500 l/min i una pressió de sortida mínima de 35 m.c.a., característiques que s'hauran de mantenir com a mínim, amb la hipòtesi de posada en servei dels dos hidrants més pròxims a qualsevol possible incendi durant dues hores.

En al cas de la xarxa d'abastament d'aigua potable cal aplicar la normativa següent: Reial Decret 314/2006 de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació i segons el Document Bàsic HS Salubritat que inclou la secció HS 4 Subministrament d'aigua.
Mentre que la xarxa d'aigua contra incendis cal que doni compliment al Codi Tècnic de la Edificació segons el Document Bàsic SI Seguretat en cas d'incendi.
També s'aplica la Norma Tecnològica d'Edificació NTE-IPF/74, així com en el Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, que complementa a la normativa bàsica del CTE.

XARXA ELÈCTRICA MITJA TENSIÓ.

El projecte preveu l'execució de les rases i els moviments de terres, així com les canalitzacions en les connexions transversals dels carrers, tal com s'indica en els plànols.

Es seguiran els criteris marcats per la companyia responsable, en aquest cas ENDESA.

Aquestes canalitzacions estan formades amb tubs de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 160 mm, segons especificacions de la companyia subministradora del servei. A l'interior d'aquests tubs es col·locaran el cables pertinents per a la connexió de la xarxa.

Aquests tubs seran de doble paret, corrugat exterior i llis interior, amb guia. En els encreuament de calçada es preveu la col·locació de 4 tubs de polietilè de les mateixes característiques , protegits amb dau de recobriment de formigó HP - 40 de mides tal i com s'indica en els plànols, perquè la companyia subministradora pugui dur a terme l'estesa de les línies de Baixa i Mitja Tensió necessàries per abastar el sector.

3.3 PLA DEL CONTROL DE QUALITAT

En compliment a la normativa vigent, abans de començar les obres, s'establirà un pla de control de qualitat per a l'obra.
En aquest pla s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar. Els controls a realitzar són essencialment del tipus següent:

- Control geomètric
- Control de l'execució

S'inclou un Pla de Control de Qualitat valorat en el corresponent capítol del pressupost. Aplicant els percentatges corresponents de despeses generals (13%) i benefici industrial (6%), puja a l'expressada quantitat de TRES MIL QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS (3.470,41 €).

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

El pressupost es compon de quatre apartats composats per:

- amidaments,
- quadres de preus,
- pressupostos parcials i
- pressupost general.

Els preus s'han calculat d'acord amb les normes vigents, deduint-se els preus d'adquisició del material, el cost de la mà d'obra i maquinària.

El pressupost es composa dels capítols:

- Demolicions.
- Moviment de terres.
- Renovació de xarxes.
- Paviments.
- Canòpia.
- Elements urbans.
- Controls, assajos, seguretat i salut, altres

El pressupost d'execució material, segons es detalla en el pressupost detallat per partides, és de **QUATRE-CENTS VUITANTA MIL TRENTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS (480.030,80 €)**

Pressupost d'execució per contracta, obtingut aplicant els percentatges corresponents de despeses generals (13%) i benefici industrial (6%), resultant ser iguals a **CINC-CENTS SETANTA-UN MIL DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS (571.236,65 €).**

Mollerussa, 25 de maig de 2022

ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A

Firmado digitalmente por ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, sn=BOSCH MIQUEL, givenName=ANTONI, serialNumber=IDCES-40891059A, cn=ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A
Fecha: 2022.10.19 11:54:27 +02'00'

Toni Bosch Miquel, arquitecte

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

JUSTIFICACIÓ NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

1. CTE. Document Bàsic SI. Seguretat en cas d'incendi
2. CTE. Document Bàsic SU. Seguretat d'utilització
3. CTE. Document Bàsic HE. Estalvi d'energia
4. CTE. Document Bàsic HS. Salubritat
5. CTE. Document Bàsic HR. Protecció enfront al soroll
6. D135/95. Codi d'accessibilitat
7. D141/2012 Requisits d'habitabilitat en els habitatges
8. D210/2018 / D105/2008 / D89/2010. Enderrocs i altres residus de la construcció
9. Decret 21/2006 d'Ecoeficiència
10. D375/88. Control de qualitat
11. Normativa càlcul d'estructura. Memòria de càlcul

1. CTE Document Bàsic SI Seguretat en cas d'incendi

SI-5 Intervenció dels bombers

1 Aproximació als edificis:

El present projecte d'urbanització tracta de la renovació del paviment d'uns carrers existents. Per això, no es poden modificar l'amplada lliure ni l'altura lliure o gàlib. Tot i això, les mides existents d'aquests paràmetres permeten l'aproximació als edificis segons les condicions que han de complir els vials. La renovació del paviment en una plataforma única millorarà les condicions d'aproximació.

2 Entorn dels edificis:

De la mateixa manera els espai de maniobra al llarg de les façanes dels accessos principals als edificis són els existents.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

2. CTE Document Bàsic SUA Seguretat d'Utilització

No és d'aplicació en aquest projecte.

3. CTE Document Bàsic HE Estalvi d'energia

No és d'aplicació en aquest projecte.

4. CTE Document Bàsic HS Salubritat

HS-1 Protecció enfront la humitat

No és d'aplicació en aquest projecte.

HS-2 Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació en aquest projecte.

HS-3 Qualitat de l'aire interior

No és d'aplicació en aquest projecte.

HS-4 Subministrament d'aigua

No és d'aplicació en aquest projecte.

HS-5 Evacuació d'aigües

El dimensionat de buneres compleix les prescripcions d'aquesta secció. El dimensionat de canonades i col·lectors compleixen les prescripcions d'aquesta secció.

5. CTE Document Bàsic HS Salubritat

No és d'aplicació en aquest projecte.

6. D135/95. Codi d'accessibilitat

El projecte d'urbanització garanteix a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altre limitació, la seva accessibilitat, amb el compliment de la normativa vigent (Decret 135/1995).

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

Es garanteix la configuració d'un itinerari practicable a la via pública:

- Amplada mínima lliure d'obstacles en tot el recorregut: ≥ 0.9 m
- Canvis de direcció: poder inscriure un cercle lliure d'obstacles de diàmetre ≥1.5 m
- Alçada mínima lliure d'obstacles en tot el recorregut: ≥ 2.10 m
- Pendent longitudinal < 8%
- Pendent transversal < 2%
- Paviment dur, no lliscant i sense regruixos
- Elements d'urbanització i mobiliari urbà adaptat
- No inclou cap graó aïllat

7. D141/2012 Requisits d'habitabilitat en els habitatges

No és d'aplicació en aquest projecte.

8. D210/2018 / D105/2008 / D89/2010. Enderrocs i altres residus de la construcció

Veure fitxa justificativa.

9. Decret 21/2006 d'Ecoeficiència

No és d'aplicació en aquest projecte.

10. D375/88. Control de qualitat

Veure annex específic.

11. Normativa càlcul d'estructura. Memòria de càlcul

No és d'aplicació en aquest projecte.

Mollerussa, 25 de maig de 2022

ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A

Firmado digitalmente por ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, sn=BOSCH MIQUEL, givenName=ANTONI, serialNumber=IDCES-40891059A, cn=ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A
Fecha: 2022.10.19 11:54:52 +02'00'

Toni Bosch Miquel, arquitecte

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

Fitxa justificativa de l'acompliment de la normativa de residus

Real Decreto 210/2018, per que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
Decret 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc.
Decret 89/2010, pel que 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

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

quantitats codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	OBRES URBANITZACIÓ		
Situació:	AVINGUDA CATALAUNYA, CARRER BARRANC I PLAÇA LLUÍS COMPANYS		
Municipi :	ALFARRÀS	**Comarca :**	SEGRIÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	NO		**NO**		**SI**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	1680,000	0,082	1200,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	780,000	0,001	1000,000
fibrociment	170605	0,010	20,000	0,018	8,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**2480,00 t**	0,7544	**2208,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació resi Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	34,3540	0,0896	35,8280
obra de fàbrica	170102	0,0150	14,6536	0,0407	16,2800
formigó	170101	0,0320	14,5856	0,0261	10,4200
petris	170107	0,0020	3,1440	0,0118	4,7200
guixos	170802	0,0039	1,5708	0,0097	3,8880
altres		0,0010	0,4000	0,0013	0,5200
embalatges		0,0380	1,7068	0,0285	11,4120
fustes	170201	0,0285	0,4828	0,0045	1,8000
plàstics	170203	0,0061	0,6320	0,0104	4,1400
paper i cartró	170904	0,0030	0,3320	0,0119	4,7520
metalls	170407	0,0004	0,2600	0,0018	0,7200
totals de construcció			**36,06 t**		**47,24 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**14,59**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**14,65**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,26**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,48**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,33**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,33**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

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

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

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

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runes en general	DIPÒSIT CONTROLAT	PARTIDA BELLFORT, 25242 MIRALCAMP	E-626.99
	MIRALCAMP		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	14,07	168,80	70,34	56,27	-
Maons i ceràmics	21,98	263,74	109,89	87,91	-
Petris barrejats	1.626,37	-	8.131,86	-	24.395,58
Metalls	0,97	-	4,86	-	14,58
Fusta	2,43	-	12,15	-	36,45
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	5,59	-	27,95	-	83,84
Paper i cartró	6,42	-	32,08	-	96,23
Guixos i no especials	5,95	-	29,75	-	89,26
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	1.360,80	16.329,60			54.432,00
	3.044,57	16.762,14	8.418,87	144,18	79.147,94

Elements Auxiliars

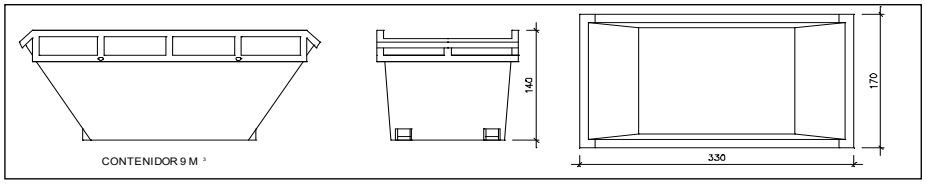
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 104.473,13 €

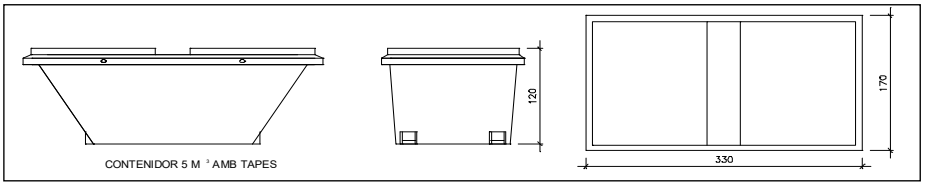
El volum dels residus és de : 3.044,57 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**104.475,00**	**euros**

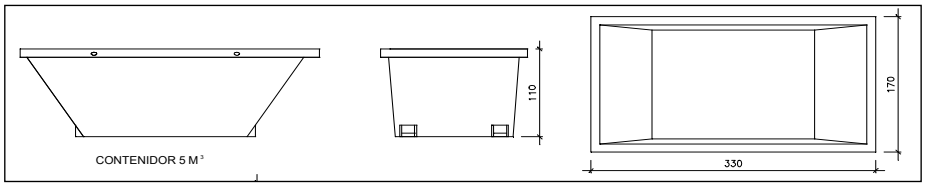
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



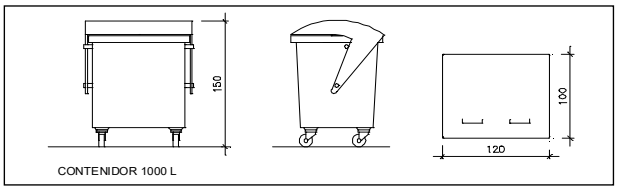
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: **4**



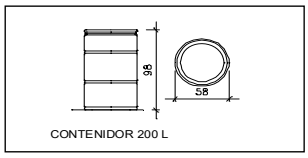
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: **-**



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: **-**



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: **-**



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: **-**

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

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

Estudi de Seguretat i Salut	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 liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	2516,06 T	0,00 %	**2516,06 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	2516,06 T	11 euros/T	27676,66 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**2.516,1 Tones**
		Total dipòsit * **	**27.676,66 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

Pla de Control de qualitat

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord amb el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988, i amb el Codi Tècnic de l'Edificació (RD.314/2006)

ÍNDEX ANNEX 8. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DEL DECRET 375/88

2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
  2.1. REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES
  2.2. MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA
  2.3. CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I DELS CREUAMENTS DE VIAL
  2.4. LA SUBBASE GRANULAR
  2.5. VORADES, ENCINTATS I RIGOLES
  2.6. IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS
  2.7. PAVIMENTS
    2.7.1. Base de calçada
    2.7.2. Formigó de base de voravies
    2.7.3. Paviments mescles asfàltiques
    2.7.4. Paviments de formigó

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat de plantejar els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de setembre de 1998, publicat al D.O.G.C. amb data 28/12/88 i desenvolupament a l'Ordre del 13 de setembre de 1989.

- L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dins del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats a les normes d'obligat compliment i, amb qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri precisos poden, amb conseqüència, establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptives i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

- L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció de l'obra elaborarà, dins de les prescripcions contingudes al projecte d'execució, un programa de control de qualitat, del que tindrà que donar coneixement al promotor.

  Opcionalment, el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, amb funció del contingut del projecte.

- Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses ocasionades pels assaigs, les anàlisis i les proves fetes al laboratori, les persones o les entitats que no intervinguin directament a l'obra, quedant aquell a satisfer-los puntualment en el moment en que es produeixi un acreditament.

- El resultat de les proves encarregades tindran que ser establertes a disposició de la Direcció Facultativa al termini màxim de ... dies des del moment en que es va encarregar. A tal efecte, el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin a fi d'aconseguir l'acompliment puntual dels laboratoris i restants persones contractades a l'efecte.

  El retard amb la realització de les obres motivat per la falta de disponibilitat dels resultats serà de risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, que podrà ordenar la paralització de les tots o part dels treballadors d'execució si considera que la seva realització, sense disposar dels actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

- El constructor queda obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades amb acompliment del programa de control de qualitat, quedant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o acompliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

El present capítol resumeix i esquematitza el programa bàsic de cicles de control referent a les diferents activitats de l'obra urbanitzadora, en les seves fases de control de definició o preparació de l'activitat, control d'execució i control d'acceptació o confirmació. En l'esquema adjunt hi ha detallades les seqüències recomanades d'inspecció i d'assaig, fent referència a l'ordre d'execució i a les normes que defineixen els diferents assaigs.

2.1. REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ	• Control del replanteig	• Disponibilitat dels terrenys • Enllaç amb la vialitat existent • Comprovació en planta de mides d'espais públics i parcel·les • Possible existència de serveis afectats • Comprovació dels punts de desguàs del clavegueram i dels punts d'escomesa dels diferents serveis • Compatibilitat amb els Sistemes Generals • Elements existents a enderrocar o conservar			
Confirmació	• Signatura Acta de Replanteig (Ordre d'inici de les obres				

2.2. MOVIMENT DE TERRES I FORMACIÓ DE L'ESPLANADA

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ	• Definició cotes d'esbrossada • Definició equips de moviment de terres • Definició cotes d'excavació segons qualitat dels sòls • Definició préstecs i abocadors	• Comprovació perfils transversals del terreny • Qualitat dels sòls - Contingut grava i arena - Contingut pedra - Contingut matèria orgànica - Esquerdes terreny natural - Argiles plàstiques perilloses - Materials plàstics perillosos	• Qualitat dels sòls existents	• 2000 m^2 d'esplanada en desmunt o terraplè o cota roja inferior 0,50 m	• 1 Granulomètric 1 Límits atterberg 1 Proctor modificat 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica 1 Contingut d'humitat higroscòpica "in situ"
Execució		• Extensió i compactació tongades: - Gruix - Refinat - Localització flonjalls • Condicions de drenatge: - Pendents de l'esplanada - Drenatge natural	• Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens • Compactació	• 1500 m^3 terraplè o canvi material • 2000 m^3 terraplè o canvi material • 5000 m^3 terraplè o canvi material • 2000 m^2 tongada o fracció diària	• 1 Proctor modificat • 1 Granulomètric 1 Límits atterberg • 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica • 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
Confirmació	• Fase prèvia capa subbase				

2.3. CONSTRUCCIÓ DEL CLAVEGUERAM I DELS CREUAMENTS DE VIAL

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ	• Replanteig en planta i alçat dels conductes • Replanteig de la correcta distribució dels encreuamnets de vial, tronetes, embornals, pous de registre, connexions i els altres elements singulars • Acceptació dels equips de maquinària	• Procedència dels materials	• Acceptació de la procedència dels materials	• Les mateixes inspeccions que en la fase d'Execució	• Com a mínim 1 assaig dels realitzats en la fase d'Execució
Execució		• Comprovació geomètrica i condicions de seguretat de les rases • Anivellament de fons de rasa • Col.locació llits de formigó • Resistència de les canonades • Col.locació de les canonades • Execució de formigó de protecció i anellat • Comprovació de cota de les canonades respecte els rasants dels vials i dels altres serveis • Execució pous de registre, embornals, connexions i elements singulars • Compactació de rases • Exccució dels encreuamnets de vial • Proves estanqueïtat canonades	• Formigó de llits i de protecció • Resistència de les canonades • Qualitat de sòls per a rebliment de rases • Resistència d'elements prefabricats • Compactació de rases • Proves estanqueïtat canonades	• 200 m rasa oberta • 50 m^3 de formigó col.locat o fracció diària • 300 m canonada col.locada i canvi de secció • 400 m^3 rasa compactada o canvi material • 1500 m^3 rasa compactada o canvi material • Cada 25 elements o 1000 m de col.lector • 200 m^3 rasa compactada o canvi material	• 5 Mesures amplària fondària pendent • 4 Resistència a compressió 1 Consistència • 2 Flexió transversal (resistència a l'aixatament) • 1 Proctor modificat • 1 Granulomètric 1 Límits atterberg 1 Índex CBR 1 Contingut matèria orgànica • 1 Resistència a compressió, prèvia extracció de testimoni • 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
Confirmació	• Fase prèvia capa subbase				

2.4. LA SUBBASE GRANULAR

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ	• Acceptació de l'esplanada	• Refinat i compactació de l'esplanada • Comprovació geomètrica dels perfils transversals (bombat) de l'esplanada			
		• Comprovació dels encreuamnets de vials	• Acceptació de l'esplanada	• 2000 m^2 vial refinat	• 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
	• Acceptació de la procedència del material de subbase	• De la procedència (prèstec, gravera, pedrera)	• Acceptació de la procedència dels materials de subbase	• 3 Mostres aleatòries	• 3 Granulomètric 3 Límits atterberg 3 Proctor modificat 1 Índex CBR 3 Equivalent de sorra 1 Qualitat "Los Ángeles"
Execució		• Extensió de la capa subbase • Humectació i compactació de la capa subbase	• Comprovació de la qualitat del material	• 300 m^3 d'aportació de material o fracció diària • 1000 m^3 d'aportació de material o fracció diària	• 1 Equivalent de sorra • 1 Granulomètric 1 Límits atterberg 1 Proctor modificat 1 Índex CBR 1 Qualitat "Los Ángeles"
			• Compactació	• 300 m^3 de subbase compactada o fracció diària	• 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ"
Confirmació	• Fase prèvia capa base				

2.5. VORADES, ENCINTATS I RIGOLES

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ	• Replanteig • Acceptació de la procedència d'elements de vorada	• Geometria i acabats	• Acceptació de la procedència d'elements de vorada	• 3 Mostres aleatòries de vorada • 3 Mostres aleatòries de rigoles	• 3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cm • 1 Desgast per fregament
Execució	• Control topogràfic d'execució	• Rebuig d'elements de vorada • Control visual d'alineació i d'anivellació	• Execució de vorades	• 500 m de vorada col.locada • 1000 m de rigola col.locada	• 3 Resistència a compressió prèvia extracció d'un testimoni Ø10 cm • 1 Desgast per fregament
		• Execució del formigó de base i protecció • Execució de juntes	• Formigó de base i protecció	• 300 m de vorada col.locada o fracció diària	• 4 Resistència a compressió 1 Consistència
Confirmació	• Fase prèvia capa base	• Les mateixes inspeccions que en les fases Prèvies i d'Execució			

2.6. IMPLANTACIÓ DELS SERVEIS

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ		• Situació en planta i alçat de la situació de cada servei a la zona de voravia • Coordinació i ordre d'implantació dels diferents serveis • Connexions exteriors dels diferents serveis • Replanteig d'elements urbans • Procedència dels materials	• Acceptació de la procedència dels materials específics de cada servei		• Homologació, timbratges. Segells conformitat, certificats de prova en fàbrica
Execució	• Control topogràfic d'execució	• Comprovació geomètrica de rases • Disposició en planta i alçat de cada servei • Col.locació canonades d'aigua, elèctriques i gas • Col.locació de formigó, tubs i separadors xarxa telefònica • Execució de tronetes i elements singulars • Abastament d'aigua en fase prèvia • Execució, rebliment i compactació de rases • Col.locació conductes d'enllumenat • Col.locació punts de llum • Terraplè coronació voravies • Instal.lació línies elèctriques	• Control geomètric • Normalitzats de recepció en obra • Formigó per a la canalització telefònica • Formigó armat per a tronetes i elements singulars • Proves d'abastament d'aigua • = Qualitat del rebliment de rases de calvegueram = Compactació de rases clavegueram • = Moviment de terres i formació de l'esplanada	• 20 m de vial • 50 m^3 formigó col.locat • Cada element de formigó armat (soleres, murs i forjats) • Trams significatius de canonada	• Amplada i profunditat de rasa • 4 Resistència a compressió 1 Consistència • 3 Resistència a compressió 1 Consistència • 1 Pressió interior 1 Estanqueïtat
Confirmació	• Acceptació de la xarxa d'abastament d'aigües • Acceptació de la xarxa de gas • Acceptació de la xarxa telefònica • Acceptació de les xarxes d'instal.lacions elèctriques • Certificats d'instal.lacions elèctriques (Bulletes de l'instal.lador, autoritzacions, connexió)		• Proves definitives de l'abastament d'aigües • Normalitzats de recepció de la xarxa de gas • Proves de mandrilat de les conduccions telefòniques • Específics de recepció de la xarxa d'alta tensió • Específics de recepció de les instal.lacions elèctriques del Centres de Transformació • Específics de recepció de les instal.lacions d'enllumenat públic	• Trams significatius de canonada • Trams significatius de canonada	• 1 Pressió interior 1 Estanqueïtat • 1 Pressió interior

2.7. PAVIMENTS – 2.7.1. Base de calçada

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ	• Acceptació de la subbase granular • Acceptació de la procedència del material de base granular	• Refinat de la capa de subbase • De la procedència (pedrera o instal.lació d'esmicolament)	• Acceptació de la capa de subbase • Acceptació de la procedència	• 2000 m^2 vial refinat en capa de subbase • 3 Mostres aleatòries	• 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" • 3 Granulomètric 3 Límits atterberg 3 Proctor modificat 1 Índex CBR 3 Equivalent de sorra 1 Qualitat "Los Ángeles" 1 Cares de fractura
	• Acceptació de la procedència del material de base granular	• De la procedència (instal·lació o producció d'àrids de la planta o central de fabricació)	• Acceptació de la procedència	• 3 Mostres aleatòries	• 3 Granulomètric 3 Límits atterberg 3 Equivalent de sorra 1 Qualitat "Los Ángeles" 1 Cares de fractura 1 Contingut de sulfats 3 Contingut terrossos d'argila
	• Acceptació del projecte de mescla o fórmula de treball grava-ciment		• Acceptació del projecte de mescla	• Mescla de grava-ciment	• 3 Proctor modificat
Execució		• Extensió de la capa de base	• Comprovació de la qualitat del material	• 300 m^3 d'aportació de material • 1000 m^3 d'aportació de material	• 1 equivalent de sorra dels àrids • 1 Granulomètric 1 Límits atterberg dels àrids 1 Proctor modificat
		• Humectació i compactació de la capa de base	• Compactació de la capa de base	• 1500 m^3 d'aportació de material • 300 m^3 d'aportació de material o fracció diària	• 1 Qualitat "Los Ángeles" • 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" (en cas de grava-ciment 10 de cada)
		• Adormiment de la capa de base de grava-ciment (màxim 2 a 5 h d'acabat)	• Resistència a compressió de bases de grava-ciment	• 300 m^3 capa de grava-ciment col.locada	• 5 Resistència a compressió en provetes fabricades en motlle
Confirmació	• Acceptació definitiva de vorades i rigoles avans del paviment definitiu • Acceptació de l'acabat de coronació de pous, embornals i elements singulars	• Refinat definitiu capa de base • Comprovació pendents transversals	• Acceptació de la capa de base (no necessària si el paviment definitiu es col.loca immediatament després de la base i s'hi prohibieix el tràfic)	• 2000 m^2 de capa de base refinada	• 5 Densitats "in situ" 5 Humitats "in situ" (per al cas de tot-ú artificials)

2.7. PAVIMENTS – 2.7.2. Formigó de base de voravies

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ	• Acceptació de la coronació del terraplè de voravia • Acceptació de la disposició final de les tronetes i elements singulars de voravia (control de cotes superiors) • Definició situació dels escossells • Definició de les condicions d'execució - Dosificació formigó - Consistència - Juntes -	• = Acceptació de l'esplanada	• = Acceptació de l'esplanada		
Execució		• Anivellació i acabat del formigó	• Control geomètric • D'execució del formigó de voravia	• 20 m de base de voravia acabada • 50 m^3 o fracció diària de formigó col.locat	• Gruix de la capa Pendent transversal Cotes referides a la coronació de vorada i a la coronació de tapes i cèrcols de tronetes Amplada voravia • 4 Resistència a compressió 1 Consistència
Confirmació			• = Control geomètric de la fase d'Execució		

2.7. PAVIMENTS – 2.7.3. Paviments mescles asfàltiques / 2.7.4. Paviments de formigó

Fase de control	Treballs inicials	Inspecció	Assaig	Unitat de mostreig	Característiques a assajar
Previ	• Acceptació de la capa de base • Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques • Acceptació del projecte de mescla asfàltica o fórmula de treball • Acceptació de la dosificació del formigó (acceptació dels àrids)	• = Fase de Confirmació de la Base de Calçada • Instal.lacions de procedència	• = Fase de Confirmació de la Base de Calçada • Acceptació de la procedència del material de mescles asfàltiques • Tram de prova de paviments de formigó	• = Fase de Confirmació de la Base de Calçada • 3 Mostres aleatòries d'àrids • Tram de prova	• 3 Granulomètric 1 Qualitat "Los Ángeles" 1 Coeficient de puliment accelerat (capa de trànsit) 1 Forma d'àrids (agulles i "lajas") 1 Adhesivitat 1 Friabilitat 1 Equivalent de sorra de la barreja d'àrids en sec 1 Marshall 1 Immersió-compressió • Dosificació Resistència a flexo-tracció Resistència a compressió Execució de juntes Condicions de l'assecament
Execució	• Acceptació regs d'imprimació en paviments de mescles asfàltiques • Acceptació de la maquinària d'estesa i compactació de mescles asfàltiques	• Execució dels paviments de mescles asfàltiques. - Guarit reg d'imprimació - Comprovació temperatura mescla - Gruix - Control de cotes - Acabat superficial - Execució de juntes - Comprovació punts baixos (situació embornals) - Regs d'adherència	• Execució dels paviments de mescles asfàltiques • Execució dels paviments de formigó	• 1000 Tn de mescla col.locada • 500 Tn de mescla col.locada o fracció diària • 50 m^3 de formigó col.locat	• 1 Granulomètric (àrids i filler) 1 Granulomètric (barreja àrids) 1 Límits atterberg (mescla àrids) 1 Equivalent de sorra (mescla fabricada després extret el lligant) • 1 Marshall 3 Provetes (Densitat, Estabilitat, Deformació) 2 Contingut de lligant • Resistència a flexo-tracció 1 Consistència
Confirmació	• Paviments d'aglomerat asfàltic • Paviments de formigó		• Confirmació paviments d'aglomerat asfàltic • Confirmació paviments de formigó	• 100 m vial acabat	• 5 Testimonis gruix amb determinació de la densitat • 5 Testimonis gruix 5 Testimonis resistència flexo-tracció

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

PLEC DE CONDICIONS

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

Plec de condicions generals

Capítol I. Condicions d'indole facultativa

Art. 1er.

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que hi haurà una taula o un tauler sobre el que puguin estendre's els plànols. En aquesta oficina, el contractista hi tindrà sempre una còpia de tots els documents del projecte, facilitats per la Direcció Facultativa de l'Obra (DFO), i el "Llibre d'Ordres", al que es refereix l'Art. 4art.

Art. 2on.

El contractista, per sí o per mitjà dels seus representants, estarà a l'obra durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la DFO, o al seu representant, en les visites a l'obra, subministrant les dades precises.

Art. 3er.

Es obligació de la contracta, l'executar quan sigui necessari per la bona construcció i aspecte de l'obra, encara que no estigui estipulat als plecs de condicions, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi la DFO, dins de les possibilitats dels pressupostos.

Art. 4art.

El contractista tindrà sempre a disposició de la DFO, un llibre d'ordres, que servirà per comunicar les ordres que es cregui oportú donar al Contractista per a que adopti les mesures precises, per a subsanar o corregir les possibles deficiències constructives que hagi observat i, en suma, totes les que jutgi indispensables per a que els treballs es duguin a terme d'acord amb els documents del projecte.

Cada ordre haurà de ser estesa i signada per la DFO i l'enterat, subscrit amb la firma del contractista o la del seu encarregat a l'obra. Una copia de l'ordre, quedarà en mans de la DFO.

El fet de que al dit llibre no hi hagin redactades les ordres que ja preceptivament té l'obligació de complimentar el contractista, d'acord amb l'establert al Plec de Condicions de

l'Edificació, no suposa cap eximent ni atenuació, per a les responsabilitats inherents al contractista.

Pel que fa a les normes a tenir en compte en matèria de seguretat i prevenció de riscos laborals, s'atindrà el contractista i subcontractistes a allò que estableixen la llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals i el seu desplegament en obres de construcció a traves del RD 1627/97 sobre les condicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Art. 5è.

El contractista començarà les obres en el terme marcat en el "Plec Particular de Condicions Diverses" que regeixi a l'obra, desenvolupant-les en la forma necessària per a que dins dels períodes parcials en aquell assenyalats, quedin executades les obres corresponents, i que l'execució es porti a terme dins del termini exigit pel contracte.

Obligatòriament i per escrit, haurà el contractista de notificar a la DFO, el començament dels treballs abans de transcórrer vint-i-quatre hores d'aquest començament.

Art. 6è.

La DFO podrà canviar l'ordre dels treballs per motius d'ordre tècnic o facultatiu.

Art. 7è.

Tots els treballs s'executaran amb estricta fidelitat al projecte que hagi servit de base a la contracta, a les modificacions del mateix que hagin sigut prèviament aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat, entregui la DFO per escrit al contractista.

Art. 8è.

El contractista emprarà els materials que compleixin les condicions exigides a la memòria constructiva, o en el seu cas en el plec de condicions dels materials, realitzarà els treballs contractats d'acord amb l'especificat a dit moment. Es cas de no quedar definides aquestes, en tindran en compte o bé les que estableix el plec de condicions de l'ITEC o bé el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura de 1960.

Per això, i fins que es produeixi la recepció definitiva de l'edifici, el contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que han contractat i de les manques i defectes que en aquests puguin existir, per la seva mala execució o per la deficiència en qualitat dels

materials emprats, sense que pugui servir-li d'excusa el fet de que la DFO no l'hagi fet adonar del particular.

Com a conseqüència de l'expressat, quan la DFO, s'adoni de vicis o defectes existents als treballs executats o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això, a expenses de la contracta.

Art. 9è.

Si la DFO tingués fonamentades raons per creure en l'existència de vicis amagats de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol temps i abans de la recepció definitiva, els enderrocaments que cregui necessaris per a reconèixer els treballs que suposi defectuosos i que seran a càrrec de la contracta.

Art. 10è.

No es permetrà la col·locació dels materials i dels aparells, sense que abans siguin examinats i acceptats per la DFO, en els termes que s'estableixen en l'article 8. A tal efecte el contractista, presentarà les mostres i models necessaris.

Art. 11è.

Quan els materials o aparells no siguin de la qualitat requerida o no compleixin les condicions establertes, la DFO donarà ordre al contractista per a que els substitueixi per uns altres que s'ajustin a les condicions de l'article 8 d'aquest plec, o, mancant aquests, a les ordres de la DFO.

Art. 12è.

Per procedir a la recepció provisional de les obres, serà necessària l'assistència del propietari o la seva representació autoritzada, la de la DFO, i la del contractista o del seu representant. Del resultat de la recepció, s'estendrà una acta per triplicat, signada pels tres assistents legals indicats. Si les obres es troben en bon estat i han estat executades atenint-se a les condicions establertes, es consideraran rebudes provisionalment, iniciant-se en aquesta data el termini de garantia assenyalat als plecs de condicions particulars, vigents a l'obra. Mancant aquell, es considerarà un terme de tres mesos.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

Quan les obres no es trobin en condicions de recepció, es farà constar a l'acta i s'especificaran en aquesta les precises i detallades instruccions que la DFO ha d'assenyalar al contractista per adobar els defectes observats, fixant-li un termini per reparar-los, expirant el qual, s'efectuarà un reconeixement en idèntiques condicions, a fi de procedir un altre cop a la recepció provisional de l'obra.

Si el contractista no hagués complert, es declararà rescindida la contracta amb pèrdua de fiança a no ser que el propietari accedeixi a concedir-li un nou i improrrogable termini.

Art. 13è.

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà a la seva certificació definitiva per part de la DFO, amb assistència del contractista o en el seu cas del seu representant legal.

Art. 14è.

Acabat el termini de garantia, es procedirà a la recepció definitiva, amb les mateixes formalitats que s'assenyalen per a la provisional; si es trobessin les obres en perfecte estat d'ús i conservació, es donaran per rebudes definitivament i quedarà el contractista alliberat de tota responsabilitat legal derivada de la possibles existència de vicis amagats. En cas contrari, es procedirà de la mateixa manera que la preceptuada per a la recepció provisional, sense que el contractista tingui dret a rebre cap quantitat en concepte d'ampliació del termini de garantia, i essent obligació seva, de fer-se càrrec de les despeses de conservació fins que l'obra hagi estat recepcionada definitivament.

Art. 15è.

A més de totes les facultats particulars que corresponen a la Direcció Facultativa de l'Obra (DFO), expressades als articles precedents, és missió específica seva, la direcció i vigilància dels treballs que a l'obra es realitzin, bé per ell o per mitjà dels seus representants tècnics, això amb l'autoritat tècnica legal, completa i indiscutible, entenent també tot allò no previst específicament al "Plec de Condicions de l'Edificació", sobre les persones i coses situades a l'obra i en relació amb els treballs que per a l'execució dels edificis o obres annexes es portin a terme.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

Capítol II. Condicions d'indole econòmica

Art. 16è.

El contractista ha de rebre l'import de tots els treballs executats sempre que s'hagin realitzat d'acord amb el Projecte i Condicions generals i particulars que regeixin la construcció projectada i contractada.

Art. 17è.

A cada una de les èpoques o dates que es fixin al contracte o als plecs de condicions particulars que regeixin a l'obra, la DFO podrà realitzar una certificació de les obres executades durant els termes prevists. L'executat pel contractista a les condicions preestablertes, es valorarà aplicant el resultat de la mesura general cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, pels preus assenyalats al pressupost per a cada una d'elles, atenint-se a l'establert a l'article 8 d'aquests plecs respecte a millores o substitució de materials i a les obres accessòries i especials, etc.

Art. 18è.

Els pagaments s'efectuaran pel propietari en els termes prèviament establerts, i el seu import, correspondrà al de les certificacions d'obra expresses per la DFO, en virtut de les quals es verifiquen aquelles.

Capítol III. Condicions d'índole legal

Art. 19è.

El contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes al contracte i als documents que composen el projecte. Com a conseqüència, vindrà obligat a l'enderrocament i reconstrucció de tot allò mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la DFO hagi examinat i reconegut la construcció durant les obres, ni que hagin sigut pagades les liquidacions parcials.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

Art. 20è.

Si la DFO té fonamentades raons per sospitar de l'existència de vicis amagats a l'obra o obres executades, ordenarà en qualsevol temps, abans de la rebuda definitiva, l'enderrocament de les que sigui necessari, per a reconèixer les que suposi defectuoses.

Art. 21è.

El contractista està obligat d'adoptar les mesures de seguretat que les disposicions vigents perceptuen, per evitar, en tant que sigui possible, accidents als treballadors o als vianants, no solament en les bastides, sinó en tots els llocs perillosos de l'obra i en general a tot allò que estableixen la llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals i el seu desplegament en obres de construcció a traves del RD 1627/97 sobre les condicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Art. 22è.

El pagament d'impostos i arbitris en general, municipals o d'un altre origen, que s'ha de fer en el temps d'execució de les obres, per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, aniran a càrrec de la contracta, sempre que en les condicions particulars del projecte no s'estipuli el contrari. Malgrat tot, el contractista haurà de ser reintegrat de l'import de tots aquells conceptes que la DFO consideri just fer-ho.

Capítol IV. Condicions tècniques

Els diferents materials i obres que s'ha d'executar, s'adaptaran a les prescripcions contingudes en el Plec de Condicions General de l'Estat.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

Plec de condicions generals

A - PLEC DE PRESCRIPCIONS TECNIQUES GENERALS

1. Disposicions generals

- Totes les unitats d'obra que s'executin, ho seran de manera que compleixin el que s'indica al «Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1.960» , així com el que s'indica a tota la Normativa d'obligat compliment que s'especifica a la Memòria Descriptiva del projecte.
- Tot allò que, referent a les unitat d'obra, no quedi especificat al Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, s'entén que es realitzarà d'acord amb les instruccions citades i les condicions generals de la bona construcció, contingudes en les Normes Tecnològiques de l'Edificació.
- Tota especificació que figuri en un sol document del Projecte encara que no figuri en cap més, s'entén que és obligatòria. En cas de contradicció, té preferència el plec de prescripcions tècniques particulars, i després el plec de prescripcions tècniques generals.
- Amb l'expressió «el que s'indiqui», es vol dir allò que s'indiqui a qualsevol dels documents del projecte o allò que ordeni la Direcció per a cada cas.
- El Contractista té l'obligació de manifestar a la Direcció, qualsevol omissió o contradicció que figuri al projecte. Mai podrà suplir cap mancança directament, sense autorització expressa. Qualsevol despesa addicional que comporti l'incompliment d'aquesta clàusula, serà imputable únicament al Contractista.
- Quan el Contractista, d'acord amb algun dels punts que s'expressen en aquest plec de condicions, sol·liciti una inspecció per poder realitzar algun treball posterior condicionat a aquesta, haurà de tenir preparada per a la inspecció una quantitat raonable de l'obra que correspongui a un ritme de treball normal. En el cas que el ritme de treball no sigui el normal, o bé a petició d'una de les parts, s'establirà una programació de les inspeccions obligatòries, d'acord amb el pla de treball de l'obra.
- Totes els aclariments, dades suplementàries, detalls, etc..., hauran de ser sol·licitats a la Direcció, amb antelació suficient, segons la importància del tema.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

2. Obligacions del contractista

- El Contractista designarà el seu «Delegat d'obra», en les condicions que determinen les clàusules 5 i 6 del «Plec de Clàusules Administratives Generals», per a la contractació d'obres de l'Estat.
- En relació a «l'oficina d'obra» i «Llibre d'ordres», hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat «Plec de Clàusules Administratives Generals». El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic a que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, per al normal compliment de les seves funcions.
- Obligació general del Constructor.- El Constructor queda obligat a realitzar tot el que sigui necessari par a la bona construcció de les obres encara que no estigui explícitament expressat en el Plec de Condicions o en els plànols, sempre que sense apartar-se del seu esperit i recta interpretació, sigui ordenat per la Direcció.
- Els materials s'arreplegaran d'acord amb la Direcció facilitant la seva inspecció i en el seu cas la presa de mostres o anàlisi.
- El Contractista estarà obligat a retirar de l'obra els materials rebutjats, no admetent-se cap reclamació al respecte.
- L'empresa Constructora repararà els desperfectes tècnics, que apareixin a l'obra a càrrec seu o retenció del valor, per mala execució a judici de la Direcció Facultativa, i en el termini que fixi la Direcció Tècnica. Si no s'efectués així, aquesta apressarà en segon termini i de complir-se serà motiu de rescissió de contracte, amb responsabilitat pels perjudicis causats i els defectes es repararan, fins i tot quan ja haguessin estat incloses en les unitat d'obra en certificacions abonades.
- El Contractista no està autoritzat a realitzar cap treball per administració si no es, prèviament, autoritzat per la Direcció Tècnica o per la Propietat. Per a la valoració d'aquest treball es començarà pels preus del contracte.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

3. Replanteig de les obres

- El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que sigui necessaris per a la correcte execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà de materialitzar, també sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquest treballs, seran a càrrec del Contractista.

4. Obres provisionals

- El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals que es derivin del desviament que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels edificis, d'acord amb el que es defineix en el Projecte o en les instruccions que doni la Direcció. Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.
- Aquestes obres seran d'abonament, amb càrrec a les partides alçades, que per tal motiu figurin en el Pressupost, o, en cas que no hi figurin, valorats als preus del Contracte.
- Si les obres provisionals no fossin estrictament necessàries, per a l'execució normal de les obres, a judici de la direcció, o es fessin per facilitar o accelerar l'execució de les obres a conveniència del Contractista, no seran d'abonament.
- Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujadors, ponts provisionals, etc.., necessaris per a la circulació interior de l'obra, o per al transport de materials al obra, o per a accessos i circulació del personal de l'Administració i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.
- La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista. El Contractista es farà càrrec del desmantellament de totes les instal·lacions provisionals, quan finalitzi l'obra.

- En les instal·lacions elèctriques per a elements auxiliars, com grues, maquinària, formigoneres, ascensors i vibradors, es disposarà a l'arribada dels conductes de corrent, d'un interruptor diferencial segons que es diu al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, i s'instal·laran les preses necessàries.

5. Desviament de serveis

- Abans de començar les excavacions, el Contractista, basant-se en els plànols i dades de què es disposi, o mitjançant la visita sobre el terreny als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades per l'obra, considerar la millor manera d'executar els treballs per a no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari de modificar.
- Si el Director de les obres dóna la conformitat, el Contractista sol·licitarà de l'Empresa o Organisme corresponent, la modificació de les instal·lacions que calgui. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura.
- Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest els haurà de donar l'ajut necessari.

6. Abocadors

- La localització d'abocadors així com les despeses que es derivin de la seva utilització seran a càrrec del Contractista.
- Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en el preu unitari, ni l'omissió, de l'operació de transport a l'abocador, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou aquest transport.
- Els diferents tipus de materials que calgui eliminat (fonaments soterrats, etc.) no seran motiu de sobrepreu, per considerar-se inclosos en els preus unitaris del Contracte.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

- Si en els mesuraments i document informatius del Projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació, explanació, fonaments o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplens, rebliments, etc i la Direcció de l'obra rebutja l'esmentat material a abocadors, el Contractista no tindrà dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del contracte per haver d'emprar material procedent de préstecs.
- El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de parcel·les amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses d'aquesta estesa i compactació seran a càrrec del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

7. Conservació

- S'entén per conservació de les obres, els treballs de vigilància, neteja, acabats, manteniment, reparació de les obres i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament. L'esmentada conservació s'entén a totes les obres executades sota el mateix contracte.
- A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que disposa la clàusula 22 del «Plec de Clàusulas Administrativas Generals».
- El present article serà d'aplicació a totes les fases de l'obra, des de la preparació del terreny fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a càrrec del Contractista.
- Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients. Es tindrà especialment en compte les assegurances contra incendis i actes de vandalisme durant el període de garantia, ja que s'entenen incloses en el concepte de vigilància a compte del Contractista.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

8. Mesures d'ordre i seguretat

- El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa dels treballs.
- En tot cas, el Contractista serà l'únic i exclusiu responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que experimenti el seu personal, o que s'ocasionin a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la llei sobre accident de treball, de 30 de gener de 1900 i les disposicions posterior. Serà obligació del constructor la contractació de l'assegurança contra risc per incapacitat permanent o mort dels seus obres, amb la «Caja Nacional de Seguros de Accidentes de Trabajo», reformada per Decret del «Ministerio de Trabajo», del dia 18 de juny de 1942.

9. Enderrocs

- Es defineix com enderroc l'operació de demolició de tots els element aeris o enterrats que obstaculitzin la construcció d'una obra o que calgui fer desaparèixer per acabar-ne l'execució.
- La seva execució inclou les operacions següents:
  - enderroc o excavació dels materials.
  - retirada dels materials resultants a abocadors, o utilització o emmagatzematge definitiu.
- Les operacions d'enderroc s'efectuaran amb les precaucions necessàries per obtenir les condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions i a les estructures existents. Serà el facultatiu encarregat de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'emmagatzematge i forma de transport, tot això amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa de l'obra.

- Les obres d'enderroc no seran objecte d'amidament, i s'abonaran com a partida alçada d'abonament íntegre. La partida alçada inclourà els costos d'enderroc, la neteja, la càrrega i transport a l'abocador, o a l'indret indicat a qualsevol distància, així com tots els treballs, materials i operacions necessàries per deixar el solar i el seu entorn immediat, net de tot element que pugui obstaculitzar l'execució de les obres.
- La partida d'abonament íntegre inclou la possible existència de fonaments enterrats, així com els increments de cost de la fonamentació de l'obra, motivats per l'existència d'elements enterrats de qualsevol classe. S'entén que el Contractista, en fer l'oferta econòmica, les haurà valorat, encara que no consti específicament en cap document de projecte. Queden excloses aquest criteri les línies elèctriques o telefòniques, aèries o enterrades.
- El Contractista té l'obligació de dipositar els materials procedent d'enderroc que la Direcció consideri d'algun valor o de possible utilitat, en el lloc que aquesta determini.
- Si durant l'enderroc fos necessària la reconstrucció d'alguna fàbrica que s'hagués enderrocat, l'execució de les obres es farà de manera que quedi d'igual textura i qualitat que la primitiva. Aquestes reposicions s'abonaran sempre que no siguin conseqüència d'error imputable, segons la Direcció , al Contractista com si es tractés de nova construcció. Si són imputables a errors del Contractista, aquest les refarà al seu exclusiu càrrec.

10. Interpretació de documents

- La interpretació tècnica dels documents del projecte correspon a la Direcció. El Contractista està obligat a consultar qualsevol dubte o contradicció que trobi en el projecte en qualsevol moment de l'execució. Qualsevol partida que a judici de la Direcció no respongui a la seva interpretació del projecte, i sigui executat sense consulta prèvia, serà enderrocada i refeta, a càrrec del Contractista.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

11. Mostres i assaigs

- El Contractista presentarà, per a l'aprovació de la Direcció, les mostres de materials i equips a utilitzar, segons s'estipula en aquest plec de condicions, així com d'altres mostres necessàries, estiguin o no específicament esmentades en el plec. Un cop aprovades les mostres, els materials utilitzats a l'obra s'hi hauran d'ajustar, i el Contractista no podrà canviar-los sense prèvia autorització per escrit de la Direcció.
- De cada partida, el Contractista confeccionarà mostres, especialment provetes de formigó per analitzar la seva resistència periòdicament i d'acord amb les indicacions de la Direcció. El cost dels assaig de formigons i acers serà a càrrec de l'empresa.
- La Direcció podrà requerir del Contractista els mitjans necessaris per realitzar les proves de resistència i assaig de materials de l'obra, sense que això representi cap despesa addicional.

12. Responsabilitats

- Les obres s'executaran, en quant al seu cost, terminis d'execució i art de la construcció, a risc i ventura del Contractista, sense que aquest tingui, per tant, dret a indemnització per causa de pèrdua, avaria o perjudicis.
- El Contractista, serà responsable en cas d'incendi, robatori, dany causat per efectes atmosfèrics, inundacions, etc.., cobrint-se mitjançant assegurances d'aquests risc. En aquest paràgraf estan inclosos els materials i béns subministrats pel propietari.
- El Contractista assumirà en tot cas les següents responsabilitats:
    A) Per danys a persones, animals o coses, per efecte directe o indirecte de les obres, del seu personal o dels vehicles, utillatge i materials que s'utilitzin.
    B) Per incompliment de les obligacions laborals, accidents de treball, incompliment de les lleis socials i molt especialment del Reglament se Seguretat i Higiene en el Treball, quan al personal utilitzat directe o indirectament per a l'execució d'aquesta obra.
    C) De la qualitat dels materials que aporti, de la dosificació aprovada d'aquests i de la correcte operació dels mètodes de treball.

D) Davant de les respectives autoritats de l'Estat, Comunitat, Província o Municipi o d'altres organismes, per incompliment de les disposicions emmenades d'aquests.

13. Criteris generals d'ambient i abonament

- Com a norma general es mesurarà sobre l'obra realment executada amb els mateixos criteris aplicats a l'Estat d'Amidaments del Projecte sense considerar els excessos deguts a circumstàncies previsibles o errors, que segons la Direcció siguin imputables al Contractista.
- Els preus unitaris, inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual, els següents conceptes: subministrament (Inclosos drets de patent, cànon d'extracció, etc.) transport, emmagatzematge, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat o partida d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferratges, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.
- La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els articles del Plec, de l'estat d'amidament i del quadre de preus, no es exhaustiva, sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra, per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat, i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

14. Subcontractista

- El Contractista necessitarà autorització prèvia de la Direcció Facultativa per efectuar la subcontractació de qualsevol part de l'obra.
- Així mateix, la Direcció Facultativa podrà recusar als subcontractistes que al seu judici no semblin idonis per executar la part de l'obra per a la qual varen ésser proposats per el Contractista.

- L'adjudicació a subcontractistes es realitzarà sempre amb subjecció al Pla de Treball. El Contractista serà el responsable de l'omissió de les condicions esmentades.
- Qualsevol subcontractista que intervingui en l'obra, ho farà amb coneixement i sotmissió al present Plec de Condicions, quant pugui afectar, essent obligació del Contractista el compliment d'aquesta clàusula.
- Llevat de pacte en contra, qualsevol contractista garantitzarà la seva instal·lació durant dotze mesos comptats de la data de la recepció provisional. Durant aquest període, les reposicions, substitucions, etc, seran al seu càrrec, sense que el termini de garantia el lliuri de les responsabilitats legals.

15. Permisos

- L'obtenció de visats, permisos, etc necessaris per a la posta en funcionament de la instal·lació, així com els projectes i documents que tenen que presentar-se per a l'obtenció dels mateixos a organismes oficials, aniran a càrrec del Contractista. Així doncs, en el moment del lliurament de l'obra, totes les instal·lacions estaran perfectament legalitzades.

16. Proves

- Es desenvoluparan les proves indicades en Especificacions Tècniques.
- L'instal·lador comunicarà a la Direcció Facultativa que la Instal·lació està en condicions d'efectuar les proves quan consideri que el resultat de les mateixes serà satisfactori i hagi lliurat els plànols definitius.
- La Direcció Facultativa efectuarà les proves pertinents i revisarà els plànols en presència de persones responsables de l'instal·lador.
- En cas de resultar negatives, malgrat que sigui una part, es proposarà un altre dia per efectuar novament les proves, quant l'instal·lador consideri que pugui tenir resoltes les anomalies observades i corregits els plànols no concordats.
- Si en aquesta segona revisió s'observessin novament anomalies que impedissin a judici de la Direcció Facultativa, procedir a la Recepció Provisional, les despeses ocasionades per les revisions següents, es descomptaran del fons de garantia del Contractista.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

B - PLEC DE PRESCRIPCIONS TECNIQUES PARTICULARS

- Aquest document és contractual i serveix per definir les condicions de qualitat, execució i amidament de les partides d'obra del projecte.
- Tot el que no quedi definit aquí, es suplirà amb el Plec de Prescripcions Tècniques Generals i qualsevol altre document del projecte.
- Per a cada capítol es dona:

  Definició: D'acord amb els elements que el componen, definits al document Memòria d'execució.

  Condicions: Que determinen el preu, prèvies a l'execució, d'execució i acabat.

  Amidament i abonament: Unitat i criteris d'amidament sobre els que s'han donat

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

Plec de condicions de seguretat

CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

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

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

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

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

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

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

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

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

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

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

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

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

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

GUANTS:

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

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

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

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

CINTURONS DE SEGURETAT:

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

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

Les característiques principals són:

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

PROTECTORS AUDITIUS:

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

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

PROTECTORS DE LA VISTA:

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

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

ROBA DE TREBALL:

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

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

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

SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

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

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS **AJUNTAMENT D'ALFARRÀS**

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

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

BARANES:

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

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

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

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.
Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.
Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

CONDICIONS ECONÒMIQUES

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

Mollerussa, 25 de maig de 2022

ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A

Firmado digitalmente por ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, sn=BOSCH MIQUEL, givenName=ANTONI, serialNumber=IDCES-40891059A, cn=ANTONI BOSCH MIQUEL - DNI 40891059A
Fecha: 2022.10.19 11:55:28 +02'00'

Toni Bosch Miquel, arquitecte

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DMX050 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT EXTERIOR DE RAJOLES I/O LLOSETES DE FORMIGÓ, AMB MARTELL PNEUMÀ...

PLEC DE CONDICIONS

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

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

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, 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 per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la

Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

DMX021 DEMOLICIÓ DE SOLERA O PAVIMENT DE FORMIGÓ EN MASSA DE FINS A 15 CM DE GRUIX, AMB MARTEL...

PLEC DE CONDICIONS

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

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

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, 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 per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos

a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

DMX090 DEMOLICIÓ DE VORADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ, AMB MARTELL PNEUMÀTIC, SENSE DETERIORAR E...

PLEC DE CONDICIONS

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

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

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, 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 per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

DMX020 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT EXTERIOR DE FORMIGÓ EN MASSA, MITJANÇANT RETROEXCAVADORA AMB ...

PLEC DE CONDICIONS

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

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

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, 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 per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

G21D1301bb DEMOLICIÓ DE XARXA D'AIGUA DE FINS A 90 MM DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC O FIBROCIM...

PLEC DE CONDICIONS

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
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 apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada 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.

DIS012 DEMOLICIÓ D'EMBORNAL PREFABRICAT DE FORMIGÓ, AMB MARTELL PNEUMÀTIC, SENSE DETERIORAR ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
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 apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada 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.

DIS010 DEMOLICIÓ DE COL·LECTOR ENTERRAT, DE 200 MM DE DIÀMETRE MÀXIM, AMB MITJANS MANUALS, I CÀ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.
S'han considerat els elements següents:
- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó

- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

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 apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada 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.

GRA020 TRANSPORT AMB CAMIÓ DE RESIDUS INERTES DE FORMIGONS, MORTERS I PREFABRICATS PRODUÏTS ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
S'han considerat els tipus següents:
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor

o amb camió

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES 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 trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

A L'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 la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:
S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.
El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:
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 d'acord 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

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Decret 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.

GRB020 CÀNON D'ABOCAMENT PER LLIURAMENT DE RESIDUS INERTES DE FORMIGONS, MORTERS I PREFABRI...

PLEC DE CONDICIONS

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

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES 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 trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

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

A L'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 la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:
S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.
El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES 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 TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:
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 d'acord 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%.

RESIDUS ESPECIALS:
unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:
La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O 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 tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Decret 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.

ACE020 EXCAVACIÓ PER A OBERTURA I EIXAMPLE DE CAIXA EN TERRENY DE TRÀNSIT COMPACTE, AMB MITJA...

PLEC DE CONDICIONS

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

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a esplanació del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per mètodes arqueològics
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

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

Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions

- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACINS PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a esplanacions s'aplica en grans superfícies, sense que hi hagi cap tipus de problema de maniobra de màquines o camions.
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACINS PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre

els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 de cimientos DB-SE-C.

MBG020 SUBBASE GRANULAR AMB TOT-U NATURAL CALCARI, I COMPACTACIÓ AL 98% DEL PROCTOR MODIFIC...

PLEC DE CONDICIONS

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.
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 exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material

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

Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- 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

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.
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.
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 terraplé.
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.
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.
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 sedimentaria 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.

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.

ACE030 EXCAVACIÓ DE POUS EN TERRENY DE TRÀNSIT COMPACTE, DE FINS A 1,25 M DE PROFUNDITAT MÀXIM...

PLEC DE CONDICIONS

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

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

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

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment en que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
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 de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el articulo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobada por Real Decreto 863/1985 de 2 de abril

ACE040 EXCAVACIÓ EN RASES EN TERRENY DE TRÀNSIT COMPACTE, DE FINS A 1,25 M DE PROFUNDITAT MÀXI...

PLEC DE CONDICIONS

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

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no

amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment en que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i

d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
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 de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el articulo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobada por Real Decreto 863/1985 de 2 de abril

ADR010c REBLERT PRINCIPAL DE RASES PER INSTAL·LACIONS, AMB SORRA 0/5 MM, I COMPACTACIÓ AL 95% D...

PLEC DE CONDICIONS

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge

fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

ACR020b REBLERT DE RASES AMB TERRA SELECCIONADA PROCEDENT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, I COMPACT...

PLEC DE CONDICIONS

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.
Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi

han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

GTA020 TRANSPORT DE TERRES AMB CAMIÓ DELS PRODUCTES PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ DE QUALSEVO...

PLEC DE CONDICIONS

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

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
S'han considerat els tipus següents:
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor

o amb camió

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES 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 trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

A L'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 la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:
S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.
El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:
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 d'acord 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

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Decret 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.

GTB020 CÀNON D'ABOCAMENT PER LLIURAMENT DE TERRES PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ, EN ABOCADOR E...

PLEC DE CONDICIONS

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

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES 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 trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

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

A L'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 la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:
S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.
El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES 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 TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:
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 d'acord 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%.

RESIDUS ESPECIALS:
unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:
La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O 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 tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Decret 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.

IUA020 TUB DE POLIETILÈ PE 40 DE COLOR NEGRE AMB BANDES DE COLOR BLAU, DE 32 MM DE DIÀMETRE EXT...

PLEC DE CONDICIONS

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa i polietilè reticulat)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

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

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

L'assaig d'estanquitat ha d'estar fet segons la norma UNE-53-131.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp 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.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

IUA020b TUB DE POLIETILÈ PE 40 DE COLOR NEGRE AMB BANDES DE COLOR BLAU, DE 20 MM DE DIÀMETRE EX...

PLEC DE CONDICIONS

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa i polietilè reticulat)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
L'assaig d'estanquitat ha d'estar fet segons la norma UNE-53-131.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp 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.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

UAI020b EMBORNAL PREFABRICAT DE FORMIGÓ, DE 50X30X60 CM.

PLEC DE CONDICIONS

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

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre 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.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Resistència característica estimada del formigó de la solera (Fest) als 28 dies: >= 0,9 x Fck
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
- Línia de l'eix: ± 24 mm
- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
- e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
- e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Resistència característica estimada del formigó de les parets (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck

CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

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, sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1 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.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de 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.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superficies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

EMBORNALS:
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.
* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

UAC010f ESCOMESA A COL·LECTOR SOTERRAT EN TERRENY NO AGRESSIU, DE TUB DE PVC DE DOBLE PARET, ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de PVC col·locats soterrats.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal, autoportant, amb unió amb massilla
- Tub de PVC de formació helicoïdal, per anar formigonat, amb unió amb massilla
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Col·locació de l'anella elastomèrica, en el seu cas
- Unió dels tubs
- Realització de proves sobre la tuberia instal·lada

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.
La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.
La unió entre els tubs encolats o amb massilla ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre, encolant prèviament l'extrem de diàmetre exterior més petit.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la tuberia, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm
Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

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.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la tuberia instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC:

Drenaje superficial

SANEJA01 REPARACIÓ DE XARXA DE SANEJAMENT URBÀ MITJANÇANT SISTEMA DE REPARACIÓ DE MÀNIGA C...

PLEC DE CONDICIONS

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

Recobriment protector interior per a claveguera de tub de formigó armat, aplicat a dues mans.
S'han considerat els materials següents:
- Brea epoxi
- Polímer orgànic
- Polímer acrílic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície del tub
- Aplicació del recobriment a dues mans

CONDICIONS GENERALS:
El recobriment aplicat ha de constituir una pel·lícula sòlida i uniforme.
Ha de cobrir sense discontinuïtats la superfície interior de la conducció fins a l'alçària indicada a la DT.
Dotació total:
- Brea-epoxi: 0,89 kg/m2
- Polímer orgànic: 0,36 kg/m2
- Polímer acrílic: 0,36 kg/m2

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C, sense pluja.
Cal que els tubs estiguin suficientment secs per a garantir l'adherència.
Abans de l'aplicació del recobriment, s'ha de sanejar la superfície. Aquesta superfície no ha de tenir pols, greixos, etc.
L'aplicació s'ha de realitzar en dues mans a mida que es col·loca cada segment del tub.

BREA-EPOXI:
El recobriment s'ha d'aplicar a brotxa un cop mesclats convenientment els dos components.
La primera aplicació, amb un consum aproximat d'un 30% de la dotació, serveix d'emprimació. La segona s'ha d'aplicar passades 12 h.

POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
El recobriment s'ha d'aplicar a brotxa.

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FFB1C255 TUB HDPE D90MM,4BAR,CONNECT.PRESSIÓ,DIFIC.MITJÀ,COL.FONS RASA

PLEC DE CONDICIONS

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts 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 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-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'inicïi 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 DT, 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:
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

FN12D424 VÀLVULA COMPORTA+BRIDES D90MM,16BAR,BRONZE,T2,MUNT.PERICÓ CANAL.SOT.

PLEC DE CONDICIONS

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

Vàlvules de comporta manuals roscades o embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La separació entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

FFB19255 TUB HDPE D63MM,4BAR,CONNECT.PRESSIÓ,DIFIC.MITJÀ,COL.FONS RASA

PLEC DE CONDICIONS

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts 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 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-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'inicïi 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 DT, 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:
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

FN32B424 VÀLVULA ESFERA+BRIDES D63MM,BRONZE,16BAR,T2,PERICÓ CANAL.SOT.

PLEC DE CONDICIONS

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

Vàlvules d'esfera manuals embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:
La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra de la maneta amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

IOB040b HIDRANT SOTA NIVELL DE TERRA, DE 4" DN 100 MM DE DIÀMETRE, MODEL GEISER "ANBER GLOBE", A...

PLEC DE CONDICIONS

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

Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:
- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrants de columna seca:
- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació
- Recobriment de protecció de la part soterrada
Hidrants de columna humida:
- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
Hidrants soterrats en pericó:
- Fixació del conjunt al fons del pericó.

- Connexió a la xarxa d'alimentació.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Aplomat: <= 5 mm

HIDRANTS DE COLUMNA SECA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
Només ha de sobresortir del paviment el cos superior.
La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
El maniguet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.
El reblert immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.

HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.

HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:
L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.
Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.
Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

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.

IFW070b PERICÓ DE FORMIGÓ EN MASSA "IN SITU", DE DIMENSIONS INTERIORS 40X40X50 CM, AMB MARC I TAP...

PLEC DE CONDICIONS

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

Pericó de paret de formigó sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis 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.
Resistència característica estimada del formigó (Fest): >= 0,9 Fck
(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

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.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicïi el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

IUR020 CANONADA DE FORNIMENT I DISTRIBUCIÓ D'AIGUA DE REG, FORMADA PER TUB DE POLIETILÈ PE 40 DE ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa i polietilè reticulat)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
L'assaig d'estanquitat ha d'estar fet segons la norma UNE-53-131.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp 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.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

IUR050 BOCA DE REG, FORMADA PER COS I TAPA DE FERRO COLAT AMB PANY DE QUADRAT, BRIDA D'ENTRAD...

PLEC DE CONDICIONS

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

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:
La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.
La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona
En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.
Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.
La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.
La pressió de prova segons pressió nominal:

Pressió nominal (bar)	Pressió prova (bar)
10	>= 15

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

IUR080 CONJUNT DE 3 ELECTROVÀLVULES, AMB PERICÓ DE PLÀSTIC PROVEÏT DE TAPA, SENT CADASCUNA D'E...

PLEC DE CONDICIONS

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

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, 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 roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions roscades 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.

IUR100 PROGRAMADOR ELECTRÒNIC PER A REGATGE AUTOMÀTIC, PER A 6 ESTACIONS, AMB 3 PROGRAMES I 4...

PLEC DE CONDICIONS

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

Programadors protegits amb caixa per instal·lacions de reg que governen l' obertura de les electrovàlvules possibilitant l' automatització de la mateixa.
S' han considerat els següents tipus:
- Programadors electrònics.
- Programadors autònoms.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat a la xarxa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau.
L' element serà de tipus professional i haurà d' estar homologat per Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient

il·luminació.
La posició serà fixada a la DT
El programador, en el seu cas, quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric de titularitat pública, segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.
Ha d'estar instal·lat el programa que ha d'executar.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
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.
La connexió amb la xarxa elèctrica es farà un cop tallat el corresponent subministrament.
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 de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

IUB025 CANALITZACIÓ SUBTERRÀNIA DE DISTRIBUCIÓ DE BAIXA TENSIÓ EN CANALITZACIÓ ENTUBADA SOTA V...

PLEC DE CONDICIONS

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

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre la canalització i la capa de protecció: >= 10 cm

Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

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
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

IUT030 CANALITZACIÓ SUBTERRÀNIA DE TELECOMUNICACIONS FORMADA PER 4 TUBS RÍGIDS DE PVC-U, DE 11...

PLEC DE CONDICIONS

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts 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 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-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'inicïi 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 DT, 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:
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

IUT010 PERICÓ DE FORMIGÓ ARMAT, TIPUS DF-II, DE 1090X900 MM DE DIMENSIONS INTERIORS, 1290X1090X1000 ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Pericó de paret de formigó sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis 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.
Resistència característica estimada del formigó (Fest): >= 0,9 Fck
(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

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.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicïi el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

MBH010b BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 15 CM D'ESPESSOR, AMB JUNTS, REALITZADA AMB FORMIGÓ HM-20...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació de subbase o base de formigó per a paviment.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Estesa i vibratge amb regle vibratori
- Estesa i vibratge amb estenedora de formigó
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas de col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
En el cas de col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts transversals de retracció fets cada 25 m2. Els junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix de la base i d'una amplària de 3 mm.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m, han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens de poliestirè expandit.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

MBH010c BASE DE FORMIGÓ EN MASSA DE 20 CM D'ESPESSOR, AMB JUNTS, REALITZADA AMB FORMIGÓ HM-20...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació de subbase o base de formigó per a paviment.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Estesa i vibratge amb regle vibratori
- Estesa i vibratge amb estenedora de formigó

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas de col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

En el cas de col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts transversals de retracció fets cada 25 m2. Els junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix de la base i d'una amplària de 3 mm.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m, han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens de poliestirè expandit.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

MPH020i SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ENRAJOLAT PER A ÚS PÚBLIC EN ZONA DE VORERES I PASSEI...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació de paviment de llambordins.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts 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
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana, 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'especejament definit en la DT.
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
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 presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%

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
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

PAVIMENTS COL·LOCATS AMB MORTER:
S'han de respectar els junts propis del suport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
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.

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques 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 reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert 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'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir 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.

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 forats interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:
- Forats d'1,5 m2 , com a màxim: no es dedueixen
- Forats de mes d'1,5 m2: es dedueixen al 100%
Paviments interiors:
- Forats d'1,00 m2 , com a màxim: no es dedueixen
- Forats de mes d'1,00 m2: es dedueixen al 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

MPH020 SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ENRAJOLAT PER A ÚS PÚBLIC EN ZONA DE VORERES I PASSEIG...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació de paviment de llambordins.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura
En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra
En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts 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
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana, 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'especejament definit en la DT.
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
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 presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%

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
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

PAVIMENTS COL·LOCATS AMB MORTER:
S'han de respectar els junts propis del suport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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.

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques 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 reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert 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'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir 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.

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 forats interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Forats d'1,5 m2 , com a màxim: no es dedueixen
- Forats de mes d'1,5 m2: es dedueixen al 100%
Paviments interiors:
- Forats d'1,00 m2 , com a màxim: no es dedueixen
- Forats de mes d'1,00 m2: es dedueixen al 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

MPH020b SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ENRAJOLAT PER A ÚS PÚBLIC EN ZONA DE VORERES I PASSEI...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació de paviment de llambordins.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura
En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra
En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts 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
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, 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'especejament definit en la DT.
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
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 presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%

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
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

PAVIMENTS COL·LOCATS AMB MORTER:
S'han de respectar els junts propis del suport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
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.

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques 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 reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert 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'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir 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.

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 forats interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Forats d'1,5 m2 , com a màxim: no es dedueixen
- Forats de mes d'1,5 m2: es dedueixen al 100%
Paviments interiors:
- Forats d'1,00 m2 , com a màxim: no es dedueixen
- Forats de mes d'1,00 m2: es dedueixen al 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

MPC020 PAVIMENT CONTINU DE FORMIGÓ EN MASSA DE 10 CM DE GRUIX, AMB JUNTS, REALITZAT AMB FORMIG...

PLEC DE CONDICIONS

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

Paviments de formigó vibrat o de formigó lleuger d'argila expandida, acabats amb lliscat afegint ciment pòrtland o pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi i obtenció de la fòrmula de treball, en paviments per a carreteres
En la col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
En la col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90 mm.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
Resistència característica a compressió estimada (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 10 de la norma EHE.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.3 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.
Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390):
- Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
- Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
- Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa
Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Cota de la superfície acabada: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
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.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i acondicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora.
En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi.
En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.
La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

PAVIMENT PER A CARRETERES:
En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.
Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígits, aplicant una plantilla al formigó fresc.

ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoblats a les mateixes.
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.
La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament dels piquets que sustentin el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquets consecutius sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
* 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/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.

PAVIMENT PER A CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

MLR010 RIGOLA FORMADA PER PECES DE CANALETA PREFABRICADA DE FORMIGÓ BICAPA, 13-10,40X50 CM, SO...

PLEC DE CONDICIONS

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

Execució de les operacions necessaries 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.

MLB010 PECES DE PEÇA DE TRANSICIÓ PER A GUAL DE FORMIGÓ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA C...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació de guals per a vianants o per a vehícles en les voreres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locada sobre esplanada compactada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre base de formigó:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
Col·locació sobre esplanada compactada:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

CONDICIONS GENERALS:
L'element col.locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.
El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.
Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.
Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al dissseny del conjunt.
En el cas de la col.locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

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.

COL·LOCACIÓ SOBRE ESPLANADA COMPACTADA:
El suport ha de tenir una compactació >= 90% de l'assaig PM i la rasant prevista.

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 adormiment.
Durant l'adormiment 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.

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.

IUD100b FORMACIÓ D'EMMACAT DRENANT SOBRE EL TERRENY PER A RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS, COMPO...

PLEC DE CONDICIONS

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 el 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 Pròctor 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.
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 homogeneïtzar 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 de l'element 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 escreixos 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.

JDP050 BARRERA ANTIARRELS REALITZADA AMB MALLA DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, DE 100 CM D'AMPLADA I 0...

PLEC DE CONDICIONS

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

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:
- Forats d'1 m2 com a màxim: No es dedueixen
- Forats de més d'1 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

MLD110 FORMACIÓ DE VORA I LÍMIT DE PAVIMENT MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ H...

PLEC DE CONDICIONS

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 gual de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locada sobre esplanada compactada
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre base de formigó:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter
Col·locació sobre esplanada compactada:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- 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 llit de formigó.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

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 rígola 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.

COL·LOCACIÓ SOBRE ESPLANADA COMPACTADA:
El suport ha de tenir una compactació >= 90% de l'assaig PM i la rasant prevista.

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 adormiment.
Durant l'adormiment 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 recobriment 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.

JSP010 PLANTACIÓ D'ARBRE DE 14 A 25 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M DEL TERRA, AMB MITJANS MECÀNI...

PLEC DE CONDICIONS

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

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Plantes de temporada
- Plantes crasses
- Arbres
- Plantes vivaces
- Arbusts
- Cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre o arbust:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Plantes:
- En contenidor
- En esqueix
- En pa d'herba
- Amb l'arrel nua

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre o arbust:
- Comprovació i preparació del forat o rasa de plantació per a rebre l'espècie vegetal
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal

- Protecció de l'espècie vegetal plantada
- Plantes:
- Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Protecció de l'espècie vegetal plantada

ARBRES I ARBUSTS:
La planta ha de quedar aplomada i a la posició prevista, les arrels han de quedar en posició natural sense doblegar-se, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que es trobava al viver, aplomat i a la situació prevista.
Ha d'estar plantat amb la mateixa orientació que estava al viver.
Fins al seu arrelament ha d'estar subjectat per mitjà de tutors o tensors.
Els arbres que no tinguin un diàmetre superior a 14 cm de circumferència han de estar protegits amb les mesures adequades.
L'arbre o arbust ha de quedar al centre de l'escossell o del forat de plantació.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

PA D'HERBA:
Han d'estar col·locats a trencajunt, sense deixar forats entre les plaques.
Els junts han d'estar plens d'una barreja a parts iguals de sorra i torba humida i mòlta.

ESQUEIX:
Han d'estar col·locats a portell.
Han d'estar enterrats per la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
S'ha de regar amb la freqüència i quantitat indicada per la DF, fent-ho preferentment a primera hora del matí o a última de la tarda.
No s'ha de plantar en temps de glaçades, ni amb vents forts, amb pluges quantioses o amb temperatures molt altes o sòl excessivament mullat.

ARBRES I ARBUSTS:
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Dimensió mínima del clot de plantació
- Arbres:
- Amplària: 2 x diàmetre de les arrels o pa de terra
- Fondària: 1,5 x fondària de les arrels o pa de terra
- Arbusts:
- Amplària: diàmetre de les arrels o pa de terra + 15 cm

Si el terreny és molt sec abans de plantar s'ha d'omplir el forat d'aigua per tal d'humitejar la terra.
Abans de procedir a la plantació s'ha de col·locar una capa de terra adobada de 20 cm de gruix, on s'han de dipositar les arrels.
La resta del forat s'ha d'omplir amb terra adobada, en capes de menys de 30 cm, compactades amb mitjans manuals.
La capa de sòl fèrtil ha de tenir, com a mínim, 60 cm de fondària, un cop compactada.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de fer-lo girar una vegada assentat.
La poda postplantació s'ha de limitar el mínim necessari per eliminar les branques danyades.
S'ha d'habilitar un escossell ben anivellat i amb un 20% de diàmetre més gran que el forat de plantació i 25 cm de fondària.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
Immediatament després de plantar s'ha de regar abundantment, procurant no embassar el fons del forat de plantació.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables. La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, en especial les de major diàmetre.
Immediatament després de plantar s'ha de regar abundantment, procurant no embassar el fons del forat de plantació.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Immediatament després de plantar s'ha de regar abundantment amb cabal suficient per mollar les arrels dins del pa de terra.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
Quan el subministrament és amb les arrels nues, aquestes s'han de netejar quedant només les sanes i viables. La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, en especial les de major diàmetre.

PA D'HERBA:
Les vores de les gleves consecutives s'han de col·locar a tocar, per testa, i a pressió.
Després de la plantació s'ha de passar el corró de manera que les plaques quedin en contacte amb el terreny.
No s'ha d'utilitzar fins al cap de quatre setmanes de la plantació, però es podrà trepitjar al cap d'una setmana.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA, PA DE TERRA O EN CONTENIDOR:
Unitat mesurada 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

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

JSS010b ALZINA (QUERCUS ILEX) DE 25 A 30 CM DE DIÀMETRE DE TRONC; SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR...

PLEC DE CONDICIONS

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 palmiformes
- Coníferes i resinoses
- Plantes de temporada
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- Plantes crasses o suculentes
- Plantes aquàtiques

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Barreges de cespitoses
- En barreja de llavors
- En pa d'herba
- En esqueix
- Palmeres, palmiformes, 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 safates
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- En contenidor
- Amb l'arrel nua
- En bulbs
- En safates
- En llavors
- En esqueix

- En pa d'herba
- Planta crassa suculenta o aqüàtica:
- 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.

CESPITOSES 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.

CESPITOSES 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'alçària 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 calcària 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 safates o en bulbs i no es pot plantar inmediatament, 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 cubrir i s'han de posar el mateix dia.
En el transport de les palmeres i palmiformes 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 subministran arbres, arbusts i plantes aquàtiques, aquests han d'anar desprovistos de fullatge i amb una esporgada de la part aèria proporcional a la part radicular.

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 CESPITOSES 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 esquixos 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 rotlles, no s'han d'apilar més de cinc alçades i s'han de col·locar creuats per capes.

CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
Si no es sembra inmediatament 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:
* NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

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

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnológiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

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

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

BARREJA CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

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

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

JSS020 AURÓ NEGRE (ACER MONSPESSULANUM) DE 14 A 16 CM DE DIÀMETRE DE TRONC; SUBMINISTRAMENT ...

PLEC DE CONDICIONS

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 palmiformes
- Coníferes i resinoses
- Plantes de temporada
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- Plantes crasses o suculentes
- Plantes aquàtiques

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Barreges de cespitoses
- En barreja de llavors
- En pa d'herba
- En esqueix
- Palmeres, palmiformes, 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 safates
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- En contenidor
- Amb l'arrel nua
- En bulbs
- En safates
- En llavors
- En esqueix
- En pa d'herba
- Planta crassa suculenta o aqüàtica:
- 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.

CESPITOSES 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.

CESPITOSES 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'alçària 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 calcària 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 safates o en bulbs i no es pot plantar inmediatament, 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 cubrir i s'han de posar el mateix dia.
En el transport de les palmeres i palmiformes 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 subministran arbres, arbusts i plantes aquàtiques, aquests han d'anar desprovistos de fullatge i amb una esporgada de la part aèria proporcional a la part radicular.

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 CESPITOSES 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 esquixos 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 rotlles, no s'han d'apilar més de cinc alçades i s'han de col·locar creuats per capes.

CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
Si no es sembra inmediatament 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:
* NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

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

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnológiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

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

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

BARREJA CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

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

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

JSS020b MÈLIA (MELIA AZEDARACH) DE 14 A 16 CM DE DIÀMETRE DE TRONC; SUBMINISTRAMENT A ARREL NUA.

PLEC DE CONDICIONS

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 palmiformes
- Coníferes i resinoses
- Plantes de temporada
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- Plantes crasses o suculentes
- Plantes aquàtiques

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Barreges de cespitoses
- En barreja de llavors
- En pa d'herba
- En esqueix
- Palmeres, palmiformes, 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 safates
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- En contenidor
- Amb l'arrel nua
- En bulbs
- En safates

- En llavors
- En esqueix
- En pa d'herba
- Planta crassa suculenta o aqüàtica:
- 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.

CESPITOSES 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.

CESPITOSES 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'alçària 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 calcària 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 safates o en bulbs i no es pot plantar inmediatament, 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 cubrir i s'han de posar el mateix dia.
En el transport de les palmeres i palmiformes 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 subministran arbres, arbusts i plantes aquàtiques, aquests han d'anar desprovistos de fullatge i amb una esporgada de la part aèria proporcional a la part radicular.

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 CESPITOSES 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 esquixos 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 rotlles, no s'han d'apilar més de cinc alçades i s'han de col·locar creuats per capes.

CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
Si no es sembra inmediatament 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:
* NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

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

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnológiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

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

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

BARREJA CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

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

PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del

material vegetal. Palmeres.

JSS020c MORERA (MORUS ALBA 'PENDULA') DE 16 A 18 CM DE DIÀMETRE DE TRONC; SUBMINISTRAMENT EN C...

PLEC DE CONDICIONS

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 palmiformes
- Coníferes i resinoses
- Plantes de temporada
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- Plantes crasses o suculentes
- Plantes aquàtiques

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Barreges de cespitoses
- En barreja de llavors
- En pa d'herba
- En esqueix
- Palmeres, palmiformes, 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 safates
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- En contenidor
- Amb l'arrel nua
- En bulbs
- En safates
- En llavors
- En esqueix
- En pa d'herba
- Planta crassa suculenta o aqüàtica:
- 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.

CESPITOSES 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.

CESPITOSES 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'alçària 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 calcària 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 safates o en bulbs i no es pot plantar inmediatament, 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 cubrir i s'han de posar el mateix dia.
En el transport de les palmeres i palmiformes 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 subministran arbres, arbusts i plantes aquàtiques, aquests han d'anar desprovistos de fullatge i amb una esporgada de la part aèria proporcional a la part radicular.

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 CESPITOSES 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 esquixos 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 rotlles, no s'han d'apilar més de cinc alçades i s'han de col·locar creuats per capes.

CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
Si no es sembra inmediatament 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:
* NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

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

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnológiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

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

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

BARREJA CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

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

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

CHA010 ACER UNE-EN 10080 B 500 S PER A ELABORACIÓ DE LA FERRALLA (TALL, DOBLEGAT I CONFORMAT D'E...

PLEC DE CONDICIONS

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, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents:
- Rases i pous
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 la elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.
Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
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.

Es pot utilitzar la soldadura per a l'elaboració de la ferralla sempre que es faci d'acord amb els procediments establerts a la UNE 36-832, l'acer sigui soldable i es faci a taller amb instal·lació industrial fixa. Només s'admet soldadura en obra en els casos previstos en la DT i autoritzats per la DF.
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 la EHE, al article 66.6.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Els empalmaments per soldadura es faran d'acord amb el que estableix la norma UNE 36-832.
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.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan la DT exigeix recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix segons s'especifica a l'article 37.2.4. de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
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 recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció 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.
Distància lliure armadura - parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
Recobriment 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 a de seguir les prescripcions de la EHE, article 66.5.
Toleràncies d'execució:
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm.
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.
A la zona de solapa, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre.
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 66.6 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aillades 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, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Armadura transversal a la zona de solapament: Secció armadura transversal (At) >= Dmàx (Dmàx = Secció barra solapada de diàmetre major)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.
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.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36-832 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'obtindrà 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 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

CHH035 FORMIGÓ PER ARMAR EN SABATES DE FONAMENTACIÓ, HA-25/F/20/XC2, FABRICAT EN CENTRAL, I ABO...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat o per a pretensar, 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
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE) en funció de les classes d'exposició.
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.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
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 matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Gruix màxim de la tongada:
- Consistència seca: <= 15 cm
- Consistència plàstica: <= 25 cm
- Consistència tova: <= 30 cm
Toleràncies d'execució:
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la 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: - 20 mm
- Fonaments encofrats : + 40 mm
- Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
- D <= 1 m : + 80 mm
- 1 m < D <= 2,5 m : + 120 mm
- D > 2,5 m : + 200 mm
- 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 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
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm

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 motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició de les armadures (si s'escau) i demés elements ja col·locats.
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1 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 alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.
L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.
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.
Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.
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.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:
- 7 dies en temps humit i condicions normals
- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

EAS006 PLACA D'ANCORATGE D'ACER UNE-EN 10025 S275JR EN PERFIL PLA, AMB TREPANT CENTRAL, DE 250X2...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:

- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i nivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no és necessari que es pinti, es suficient que estigui neta de pols, oli, greixos i pellofa de laminació.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats amb característiques mecàniques d'acord amb la UNE-EN ISO 898-1.
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals que els siguin d'aplicació.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col.locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col.locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
- Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3
- Posició dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts al apartat 640.5.1.1 del PG3

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
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.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al “collat a tocar” sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de control del parell torsor
- Mètode del gir de femella
- Mètode de l'indicador directe de tensió

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Metàl.lic per arc amb elèctrode recobert (per arc manual)
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb rodó/elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc d'espàrrecs

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, l'ordre a seguir, les especificacions del procés i les mesures per a evitar l'esquinçament laminar.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col.locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
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 per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
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.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
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)

EAS010 ACER UNE-EN 10210-1 S275J0H, EN PILARS FORMATS PER PECES SIMPLES DE PERFILS BUITS ACABATS...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular

d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i nivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no és necessari que es pinti, es suficient que estigui neta de pols, oli, greixos i pellofa de laminació.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi
Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats amb característiques mecàniques d'acord amb la UNE-EN ISO 898-1.
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals que els siguin d'aplicació.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre

la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col.locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col.locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
- Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3
- Posició dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts al apartat 640.5.1.1 del PG3

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
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.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del

muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al “collat a tocar” sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de control del parell torsor
- Mètode del gir de femella
- Mètode de l'indicador directe de tensió

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Metàl.lic per arc amb elèctrode recobert (per arc manual)
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb rodó/elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc d'espàrrecs

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, l'ordre a seguir, les especificacions del procés i les mesures per a evitar l'esquinçament laminar.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col.locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
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 per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
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.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
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)

EAV010 ACER UNE-EN 10210-1 S275J0H, EN BIGUES FORMADES POR PECES SIMPLES DE PERFILS BUITS ACABA...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos

- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i nivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no és necessari que es pinti, es suficient que estigui neta de pols, oli, greixos i pellofa de laminació.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats amb característiques mecàniques d'acord amb la UNE-EN ISO 898-1.
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals que els siguin d'aplicació.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col.locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col.locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
- Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3
- Posició dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts al apartat 640.5.1.1 del PG3

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
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.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que

travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de control del parell torsor
- Mètode del gir de femella
- Mètode de l'indicador directe de tensió

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Metàl.lic per arc amb elèctrode recobert (per arc manual)
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb rodó/elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc d'espàrrecs

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, l'ordre a seguir, les especificacions del procés i les mesures per a evitar l'esquinçament laminar.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col.locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
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 per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat

prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
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.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
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)

URD010 CANONADA DE FORNIMENT I DISTRIBUCIÓ D'AIGUA DE RIG, FORMADA PER TUB DE POLIETILÈ PE 40 DE ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa i polietilè reticulat)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
L'assaig d'estanquitat ha d'estar fet segons la norma UNE-53-131.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp 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.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

CSL010 LLOSA DE FONAMENTACIÓ DE FORMIGÓ ARMAT, REALITZADA AMB FORMIGÓ HA-25/F/20/XC2 FABRICAT ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat o per a pretensar, 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:
- Lloses de fonament
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
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma

EHE, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE) en funció de les classes d'exposició.
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.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
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 matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Gruix màxim de la tongada:
- Consistència seca: <= 15 cm
- Consistència plàstica: <= 25 cm
- Consistència tova: <= 30 cm

Toleràncies d'execució:
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la 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.

LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm
- Nivells: ± 20 mm
- Dimensions en planta de l'element: ± 30 mm

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 motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició de les armadures (si s'escau) i demés elements ja col·locats.
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1 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 alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.
L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.
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.
Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.
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.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:
- 7 dies en temps humit i condicions normals
- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

EHM010 MUR DE FORMIGÓ ARMAT 2C, DE FINS A 3 M D'ALTURA, GRUIX 30 CM, SUPERFÍCIE PLANA, REALITZAT A...

PLEC DE CONDICIONS

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat o per a pretensar, 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:
- Murs de contenció
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
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE) en funció de les classes d'exposició.
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.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
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 matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Gruix màxim de la tongada:
- Consistència seca: <= 15 cm
- Consistència plàstica: <= 25 cm
- Consistència tova: <= 30 cm
Toleràncies d'execució:
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la 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.

MURS DE CONTENCIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm

- Desviació de la vertical (H alçaria del mur):
- H <= 6 m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm
- H > 6 m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
- e <= 50 cm: + 16 mm, - 10 mm
- e > 50 cm: + 20 mm, - 16 mm
- Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm

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 motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició de les armadures (si s'escau) i demés elements ja col·locats.
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1 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 alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.
L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.
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.
Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.
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.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:
- 7 dies en temps humit i condicions normals
- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

MURS DE CONTENCIÓ:
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

UPM020 BONERA CIRCULAR DE PISCINA, DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES D'ABS, DE 200 MM DE DIÀMETRE, CO...

PLEC DE CONDICIONS

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

Col·locació de buneres de plàstic encastades en el vas de piscines.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Col·locació de l'element en el forat corresponent
- Connexió a les conduccions corresponents

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar encaixat en el seu forat al fons del vas de la piscina.
Les unions amb les conduccions han de ser estanques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

UPM041 BEC D'ASPIRACIÓ, DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES D'ABS, COLOR BLANC, PER ENCOLAR A TUB DE 50 ...

PLEC DE CONDICIONS

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

Broquets encastats, roscats o a pressió.
S'han considerat els tipus següents:
- D'aspiració
- D'impulsió
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les següents operacions:
- Col·locació del marc circular de fixació a l'orifici de rebuda
- Col·locació del broquet en el seu tub de rebuda al parament

CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb les fixacions subministrades pel fabricant.
Profunditat de muntatge respecte al nivell de l'aigua:
- Broquet d'aspiració: <= 400 mm
- Broquet d'impulsió: 150 - 250 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Ha de col·locar-se en marc circular de fixació sobre l'orifici de rebuda al parament i roscar o fixar a pressió el broquet sobre el marc dins de l'orifici.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

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.

TMB040 BANC, DE 190X52X82 CM AMB SEIENT DE FORMIGÓ PREFABRICAT, FIXAT A UNA SUPERFÍCIE SUPORT (N...

PLEC DE CONDICIONS

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

Bancs de pedra artificial o natural col·locats a l'exterior.
S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collat sobre paviment amb tornilleria
- Encastat al parament
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc

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.
Alçària del seient: 39 cm
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
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.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 29/2/2012)

- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 5/8/2010)

- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
  (DOGC 24/7/2006)

- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
  (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

- **Código Técnico de la Edificación**
  DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)

- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
  (BOE 17/12/2004)

- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
  (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
  (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
  (BOE 11/05/2007)

- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
  (BOE 11/03/2010)

- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
  (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 04/03/2016)

- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 10/03/2016)

- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
  (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

  Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

  ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
  (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 06/06/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
  (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
  (BOE 21/02/2003)

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
  (BOE 24/07/01)

- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
  (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"

- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
  (BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
  (BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
  (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
  (BOE 30/12/1995)

- **Orden 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
  (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
  (Àrea metropolitana de Barcelona)
  (BOP 03/02/2015)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
  Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
  (BOP 02/05/2011)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 04/09/2006)
  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
  Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
  (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
  (BOE 27/12/2013)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
  (BOE 09/06/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
  NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
  En particular:
  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
  (BOE núm. 316 31/12/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
  (BOE 09/06/2014)

- **Ordre de 06/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 01/08/1984)

- **Resolución 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  - NTP – CT Centres de transformació en edificis
  - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
  (BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE 18/09/2002)

- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
  (BOE 10/05/2015)

- Especificacions tècniques de les Companyies

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

ESTAT D'AMIDAMENTS

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

AMIDAMENTS

1 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1 M² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	964,88				964,880	
					964,880	964,880
					Total m² :	964,880

1.2 M² Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	214,98				214,980	
					214,980	214,980
					Total m² :	214,980

1.3 M Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	146,250			146,250	
	1	60,600			60,600	
	1	69,850			69,850	
	1	71,660			71,660	
	1	76,330			76,330	
	1	62,120			62,120	
	1	207,060			207,060	
					693,870	693,870
					Total m :	693,870

1.4 M² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit carrer - paviment formigó	3.072,18				3.072,180	
					3.072,180	3.072,180
					Total m² :	3.072,180

1.5 M Demolició de xarxa d'aigua de fins a 90 mm de diàmetre, de material plàstic o fibrociment, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	257,100			257,100	
	1	12,400			12,400	
	1	11,200			11,200	
	1	5,100			5,100	
	1	4,750			4,750	
	1	71,510			71,510	
	1	71,200			71,200	
	1	260,450			260,450	
	1	9,300			9,300	

(Continua...)

1 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament

1.5 M Demolició de xarxa d'aigua de fins a 90 mm de diàmetre, de material plàstic o fibroci... (Continuació...)

1	18,000	18,000	
1	5,750	5,750	
1	7,980	7,980	
		734,740	734,740
		Total m :	734,740

1.6 U Demolició d'embornal prefabricat de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de la solera de suport.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
28				28,000	
				28,000	28,000
				Total U :	28,000

1.7 M Demolició de col·lector enterrat, de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'obturació de les conduccions connectades a l'element.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
28	7,500			210,000	
				210,000	210,000
				Total m :	210,000

1.8 U Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
16				16,000	
				16,000	16,000
				Total U :	16,000

1.9 U Desmuntatge de banc de fusta, de 265 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
12				12,000	
				12,000	12,000
				Total U :	12,000

1 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament

1.10 U Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, d'entre 6 i 10 m d'altura, amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició de la fonamentació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	5				5,000	
					5,000	5,000
					Total U :	5,000

1.11 M³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
panot voreres	964,88			0,100	96,488	
base voreres	964,88			0,150	144,732	
vorada	693,87		0,250	0,150	26,020	
paviment carrer	3.072,18			0,200	614,436	
aigua	1	734,740	0,300	0,300	66,127	
clavegueram	1	210,000	0,600	0,650	81,900	
					1.029,703	1.029,703
20% esponjament residus	1,2				1.029,703	1.235,644
					Total m³ :	1.235,644

1.12 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
panot voreres	964,88			0,100	96,488	
base voreres	964,88			0,150	144,732	
vorada	693,87		0,250	0,150	26,020	
paviment carrer	3.072,18			0,200	614,436	
aigua	1	734,740	0,300	0,300	66,127	
clavegueram	1	210,000	0,600	0,650	81,900	
					1.029,703	1.029,703
20% esponjament residus	1,2				1.029,703	1.235,644
					Total m³ :	1.235,644

1.13 M³ Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	16				16,000	
	12				12,000	
	5				5,000	
					33,000	33,000
					Total m³ :	33,000

2 Moviment de terres

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1 M³ Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
total àmbit carrer	4.329			0,200	865,800	
					865,800	865,800
					Total m³ :	865,800

2.2 M³ Subbase granular amb tot-u natural calcari, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 98% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny.
Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
total àmbit carrer	4.329			0,200	865,800	
- a deduir àmbit jardineres	-175,33			0,200	-35,066	
					830,734	830,734
					Total m³ :	830,734

2.3 M³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit jardineres	175,33			2,000	350,660	
					350,660	350,660
					Total m³ :	350,660

2.4 M³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.
Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aigua rasa per cada costat (creuaments inclosos)	1	734,740	0,400	1,250	367,370	

(Continua...)

2 Moviment de terres

Nº	U	Descripció	Amidament

2.4 M³ Excavació en rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat mà... (Continuació...)

BT + Telecomunicacions per cada costat (creuaments inclosos)	1	734,740	0,400	0,900	264,506	
Escomeses embornals	56	4,000	0,400	1,000	89,600	
					721,476	721,476
					Total m³ :	721,476

2.5 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
aigua rasa per cada costat	1	734,740	0,400	0,400	117,558	
Escomeses embornals	28	4,000	0,400	0,400	17,920	
					135,478	135,478
					Total m³ :	135,478

2.6 M³ Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aigua rasa per cada costat (creuaments inclosos)	1	734,740	0,400	0,850	249,812	
BT + Telecomunicacions per cada costat (creuaments inclosos)	1	734,740	0,400	0,300	88,169	
Escomeses embornals	56	4,000	0,400	0,600	53,760	
					391,741	391,741
					Total m³ :	391,741

2.7 M³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.
Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
excavació caixa paviment	865,8				865,800	
excavació pous jardineria	350,66				350,660	
excavació rases instal·lacions	721,476				721,476	
-a deduir reblert de rases	-391,74				-391,740	
					1.546,196	1.546,196
20% esponjament	1,2				1.546,196	1.855,435
					Total m³ :	1.855,435

2 Moviment de terres

Nº	U	Descripció	Amidament

2.8 M³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
excavació caixa paviment	865,8				865,800	
excavació pous jardineria	350,66				350,660	
excavació rases instal·lacions	721,476				721,476	
-a deduir reblert de rases	-391,74				-391,740	
					1.546,196	1.546,196
20% esponjament	1,2				1.546,196	1.855,435
					Total m³ :	1.855,435

3 Renovació de xarxes

Nº	U	Descripció	Amidament

3.1 M Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	257,100			257,100	
	1	12,400			12,400	
	1	11,200			11,200	
	1	5,100			5,100	
	1	4,750			4,750	
	1	71,510			71,510	
	1	71,200			71,200	
	1	260,450			260,450	
	1	9,300			9,300	
	1	18,000			18,000	
	1	5,750			5,750	
	1	7,980			7,980	
					734,740	734,740
10% mermes material	1,1				734,740	808,214
					Total m :	808,214

3.2 M Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm.
Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
escomeses provisionals aèries	44	4,000			176,000	
					176,000	176,000
10% mermes material	1,1				176,000	193,600
					Total m :	193,600

3.3 Ut Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/I de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs, incloent el reblert de l'extradós amb material granular i sense incloure l'excavació.
Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Model reixa corva per canal central	32				32,000	
					32,000	32,000
					Total Ut :	32,000

3.4 U Subministrament i muntatge d'embrancamet de canonada d'escomenasa de d160 a col·lector de d400, amb peça especial de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, sèrie Sanecor "ADEQUA" i secció circular. Inclús p/p de accessoris, peces especials, junts i lubricant per a muntatge, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Inclou: Replanteig i presentació en sec de tubs i peces especials. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir, col·locació de juntes i encaix de peces. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Unitat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Nº	U	Descripció					Amidament
embornals			28			28,000	
						28,000	28,000
						Total u :	28,000

3.5 U Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 400 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.
Inclou: Replanteig. Perforació amb corona diamantada. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
embornals	28				28,000	
					28,000	28,000
					Total U :	28,000

3.6 M Reparació de xarxa de sanejament urbà mitjançant sistema de reparació de màniga contínua, per a canonades amb diàmetres superiors a 300 mm. El sistema de màniga contínua consisteix a executar un encamisat interior de polièster impregnat amb resina dins de la canonada a reparar.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	257,100			257,100	
	1	12,400			12,400	
	1	11,200			11,200	
	1	5,100			5,100	
	1	4,750			4,750	
	1	71,510			71,510	
					362,060	362,060
					Total m :	362,060

3.7 Pa Partida alçada que inclou tots els embrancaments de la xarxa d'aigua i reg existent amb la xarxa nova en un mínim de 8 punts, inclòs vàlvules al punt de connexió i escomeses existents.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total PA :	1,000

3.8 M Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	257,100			257,100	
	1	12,400			12,400	
	1	11,200			11,200	
	1	5,100			5,100	
	1	4,750			4,750	
	1	71,510			71,510	
					362,060	362,060
10% mermes material		1,100			362,060	398,266
					Total m :	398,266

3.9 U Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nomimal 90
mm, de 16 bar de PN, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	8				8,000	
					8,000	8,000
					Total u :	8,000

3.10 M Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	71,200			71,200	
	1	260,450			260,450	
	1	9,300			9,300	

(Continua...)

3 Renovació de xarxes

Nº	U	Descripció					Amidament
3.10	M	Tub hdpe d63mm,4bar,connect.pressió,dific.mitjà,col.fons rasa					(Continuació...)
			1	18,000		18,000	
			1	5,750		5,750	
			1	7,980		7,980	
						372,680	372,680
		10% mermes material		1,100		372,680	409,948
						Total m :	409,948

3.11 U Vàlvula d'esfera manual amb brides, per canonada de diàmetre nominal 63 mm, de 16 bar de PN, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	8				8,000	
					8,000	8,000
					Total u :	8,000

3.12 Ut Subministrament i muntatge de claus de registre formada per vàlvula de bola de llautó especial de 1 1/4" de diàmetre col·locada mitjançant unió roscada en connexió de servei de polietilè d'alta densitat (PE-50 A) i 15 kg/cm², D=40 mm situada junt a l'edifici, fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè. Completament terminada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Replanteig i traçat del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Muntatge de la clau de registre sobre la connexió de servei. Protecció del pericó davant cops i obturacions, en especial durant el reblert i compactació. Proves de servei. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes a abocador. Part proporcional de medis auxiliars.
Criteri d'amidament de projecte: unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escomeses noves	44				44,000	
					44,000	44,000
					Total Ut :	44,000

3.13 M Subministrament e instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la instal·lació general de l'edifici amb la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora, formada per canonada de polietilè d'alta densitat (PE-50 A) i 15 kg/cm², de 40 mm mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials. Inclús aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/I i connexió a la xarxa. Sense incloure excavació ni reblert posterior de la rasa. Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: El transport i moviment vertical i horitzontal dels materials en obra, inclús càrrega i descàrrega dels camions. Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Presentació en sec de canonades i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de canonades. Protecció del conjunt davant a cops i mal ús. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Proves de servei. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes a abocador. Part proporcional de medis auxiliars.
Criteri d'amidament de projecte: longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escomeses noves	44				44,000	
					44,000	44,000
					Total m :	44,000

3.14 Ut Subministrament i instal·lació de hidrant sota nivell de terra, de 4" DN 100 mm de diàmetre, model Geiser "ANBER GLOBE", amb una sortida de 4" DN 100 mm, ràcord i pericó. Certificat per AENOR. Fins i tot elements de fixació. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig de l'hidrant, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Fixació del conjunt al fons de l'arqueta. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	3				3,000	
					3,000	3,000
					Total Ut :	3,000

3 Renovació de xarxes

Nº	U	Descripció	Amidament

3.15 Ut Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 40x40x50 cm, de formigó en massa "in situ" HM-35/P/20/I+Qb, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm d'espessor amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, para alojamiento de la válvula. Fins i tot encofrat metàl·lic recuperable amortitzable en 20 usos, excavació mecànica i reblert de l'extradós amb material de grava ciment, formació de forats per al pas dels tubs. Totalment muntada.
Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'encofrat metàl·lic. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta prèvia humectació de l'encofrat. Desencofrat. Formació de forats pel pas dels tubs. Connexionat. Col·locació de la tapa. Reblert de l'extradós. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
vàlvules	16				16,000	
					16,000	16,000
					Total Ut :	16,000

3.16 M Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió i. Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	257,100			257,100	
	1	12,400			12,400	
	1	11,200			11,200	
	1	5,100			5,100	
	1	4,750			4,750	
	1	71,510			71,510	
					362,060	362,060
10% mermes material		1,100			362,060	398,266
					Total m :	398,266

3.17 M Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 20 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclús accessoris de connexió. Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	28	4,000			112,000	
					112,000	112,000
					Total m :	112,000

3.18 U Boca de reg, formada per cos i tapa de ferro colat amb pany de quadrat, brida d'entrada, clau de tall i ràcord de sortida roscat mascle de llautó de 1 1/2" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	28				28,000	
					28,000	28,000
					Total U :	28,000

3 Renovació de xarxes

Nº	U	Descripció	Amidament

3.19 U Conjunt de 3 electrovàlvules, amb pericó de plàstic proveït de tapa, sent cadascuna d'elles una electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.
Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	2,000
					Total U :	2,000

3.20 U Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.
Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	2,000
					Total U :	2,000

3.21 M Canalització subterrània de distribució de baixa tensió en canalització entubada sota vorera; dos tubs protectors de polietilè de doble paret, de 160 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; i canalització per a telecomunicacions composta de tetratub de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) lliure de halògens, color verd, de 4x40 mm de diàmetre nominal i 3 mm de gruix format per quatre tubs iguals, units entre si, amb la paret interior estriada longitudinalment i recoberta amb silicona. Inclús fil guia i cinta de senyalització.
Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació dels tubs en la rasa. Col·locació de la cinta de senyalització. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	257,100			257,100	
	1	12,400			12,400	
	1	11,200			11,200	
	1	5,100			5,100	
	1	4,750			4,750	
	1	71,510			71,510	
	1	71,200			71,200	
	1	260,450			260,450	
	1	9,300			9,300	
	1	18,000			18,000	
	1	5,750			5,750	
	1	7,980			7,980	
					734,740	734,740
10% mermes material		1,100			734,740	808,214
					Total m :	808,214

3 Renovació de xarxes

Nº	U	Descripció	Amidament

3.22 M Canalització subterrània de telecomunicacions formada per 4 tubs rígids de PVC-U, de 110 mm de diàmetre i 1,3 mm de gruix i suport separador cada 70 cm de longitud, executada en rasa, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb 6 cm de recobriment superior i inferior i 5,5 cm de recobriment lateral, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert de la rasa. Inclús abocat i compactació del formigó per a la formació del prisma de formigó en massa i fil guia. Totalment muntada.
Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Presentació en sec dels tubs. Col·locació del fil guia. Col·locació dels tubs. Abocat i compactació del formigó per formació del prisma.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	257,100			257,100	
	1	12,400			12,400	
	1	11,200			11,200	
	1	5,100			5,100	
	1	4,750			4,750	
	1	71,510			71,510	
	1	71,200			71,200	
	1	260,450			260,450	
	1	9,300			9,300	
	1	18,000			18,000	
	1	5,750			5,750	
	1	7,980			7,980	
					734,740	734,740
10% mermes material		1,100			734,740	808,214
					Total m :	808,214

3.23 U Pericó de formigó armat, tipus DF-II, de 1090x900 mm de dimensions interiors, 1290x1090x1000 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior.
Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	8				8,000	
					8,000	8,000
					Total U :	8,000

4 Paviments

Nº	U	Descripció	Amidament

4.1 M² Base de formigó en massa de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construção.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit peatonal	742,59				742,590	
					742,590	742,590
					Total m² :	742,590

4.2 M² Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construção.
Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit circulació vehicles	1.171,44				1.171,440	
àmbit peatonal - circulació vehicles	1.024,25				1.024,250	
àmbit places	1.108,64				1.108,640	
paviment formigó	35,99				35,990	
					3.340,320	3.340,320
					Total m² :	3.340,320

4.3 M2 Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x10 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.
Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit peatonal - circulació vehicles	1.024,25				1.024,250	
àmbit places	1.108,64				1.108,640	
					2.132,890	2.132,890
					Total m2 :	2.132,890

4 Paviments

Nº	U	Descripció	Amidament

4.4 M² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x7 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.
Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit peatonal	742,59				742,590	
					742,590	742,590
					Total m² :	742,590

4.5 M² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 20x40x6 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.
Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit circulació vehicles	1.171,44				1.171,440	
					1.171,440	1.171,440
					Total m² :	1.171,440

4.6 M² Paviment continu de formigó en massa de 10 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
paviment formigó	35,99				35,990	
					35,990	35,990
					Total m² :	35,990

4 Paviments

Nº	U	Descripció	Amidament

4.7 M Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x60 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació.
Inclou: Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		176,600			176,600	
					176,600	176,600
20% mermes material		1,200			176,600	211,920
					Total m :	211,920

4.8 Ut Peces de peça de transició per a gual de formigó, monocapa, amb secció normalitzada C3 (28x17) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió T (R-5 N/mm²). Longitud de vorera 100 cm, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.
Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
bordillo amb nou gual	37,95				37,950	
					37,950	37,950
					Total ut :	37,950

4.9 M² Formació d'emmacat drenant sobre el terreny per a recollida d'aigües pluvials, compost per: capa de 30 cm de grava de pedrera de pedra calcària, Ø40/70 mm, estesa amb mitjans mecànics i compactació amb mitjans mecànics. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reomplert i regat d'aquests.
Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Rec de la capa. Compactació i anivellació.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit jardineres	175,33				175,330	
					175,330	175,330
					Total m² :	175,330

4.10 U Drenatge per a clot de plantació, mitjançant la instal·lació, simultània a la plantació, de 400 cm de tub de drenatge de PVC corrugat, diàmetre nominal 50 mm, amb perforacions en tot el seu desenvolupament, per a la captació i conducció d'aigua en la creació de sistemes de drenatge, col·locat formant un bucle al voltant del pa d'arrels, i deixant sortir tots dos extrems 5 cm sobre el terreny, protegits tots dos extrems amb tapes de polipropilè, per facilitar l'aportació directa de l'aigua de reg a la zona radicular, en terrenys molt compactes.
Inclou: Col·locació del tub en el clot de la plantació. Col·locació de les tapes de tancament en els extrems del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'obertura ni el tapat del clot de plantació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	28				28,000	
					28,000	28,000
					Total U :	28,000

4 Paviments

Nº	U	Descripció	Amidament

4.11 M2 Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 100 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kN/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions.
Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla. Resolució d'unions.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la rasa ni el reblert perimetral posterior.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit jardineres	175,33			2,250	394,493	
					394,493	394,493
					Total m2 :	394,493

4.12 M³ Terra vegetal garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme.
Inclou: Estesa de la terra. Rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes.
Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit jardineres	175,33			2,000	350,660	
					350,660	350,660
					Total m³ :	350,660

4.13 M Formació de vora i límit de paviment mitjançant la col·locació sobre base de formigó HM-15/B/20/X0 de platines d'acer corten de 200 mm d'altura i 8,0 mm de gruix, unides entre si mitjançant elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, posta en obra del formigó, talls, elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant.
Inclou: Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Execució de la base de formigó. Col·locació de les platines. Unió entre platines. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
perímetre jardineres	198,6				198,600	
					198,600	198,600
					Total m :	198,600

5 Canòpia

Nº	U	Descripció	Amidament

5.1 U Plantació d'arbre de 14 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans mecànics, en terreny sorrenc, en clot de 100x100x60 cm; subministrament en contenidor.
Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans mecànics. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
5				5,000	
5				5,000	
5				5,000	
				16,000	16,000
				Total U :	16,000

5.2 U Alzina (Quercus ilex) de 25 a 30 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.
Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
				Total U :	1,000

5.3 U Auró negre (Acer monspessulanum) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.
Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
5				5,000	
				5,000	5,000
				Total U :	5,000

5.4 U Mèlia (Melia azedarach) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament a arrel nua.
Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
5				5,000	
				5,000	5,000
				Total U :	5,000

5.5 U Morera (Morus alba 'Pendula') de 16 a 18 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.
Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
5				5,000	
				5,000	5,000
				Total U :	5,000

6 Elements urbans

Nº	U	Descripció	Amidament

6.1 Kg Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.
Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.
Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sabates	4			12,500	50,000	
					50,000	50,000
10% mermes	1,1				50,000	55,000
					Total kg :	55,000

6.2 M³ Formigó per armar en sabates de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió.
Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sabates	4	0,700	0,700	0,500	0,980	
					0,980	0,980
20% mermes	1,2				0,980	1,176
					Total m³ :	1,176

6.3 U Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 perns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels perns.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4				4,000	
					4,000	4,000
					Total U :	4,000

6.4 Kg Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat galvanitzat en calent, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
4 pilars Ø180	4	133,880			535,520	
					535,520	535,520
					Total kg :	535,520

6 Elements urbans

Nº	U	Descripció	Amidament

6.5 Kg Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades por peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
biga Ø400	1	1.340,900			1.340,900	
					1.340,900	1.340,900
					Total kg :	1.340,900

6.6 M Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió.
Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
longitud element urbà	1	23,000			23,000	
alçada element urbà	1	5,000			5,000	
					28,000	28,000
					Total m :	28,000

6.7 U Difusor aeri, de 1/2" de diàmetre, format per tovera difusora amb arc ajustable, amb cabal proporcional al sector regat i abast regulable, adaptador de tovera i tub d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució.
Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
element urbà (1 c/ 150 cm)	15				15,000	
					15,000	15,000
					Total U :	15,000

6.8 M³ Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 85 kg/m³; acabat superficial lliis mitjançant regla vibrant. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar, i separadors.
Inclou: Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
fonament font	1	7,400	2,400	0,300	5,328	
					5,328	5,328
					Total m³ :	5,328

6 Elements urbans

Nº	U	Descripció	Amidament

6.9 M³ Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat vist amb textura envetada, realitzat amb taulons de fusta de pi, amortitzables en 4 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
murets font	2	6,800	0,200	0,600	1,632	
	3	1,800	0,200	0,600	0,648	
					2,280	2,280
					Total m³ :	2,280

6.10 M² Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant, de resistència a compressió 0,2 MPa i 350 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb ciment gris i additiu plastificant-airejant, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat, en coberta plana, amb un pendent del 1% al 5%.
Inclou: Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocada i reglejat del formigó cel·lular fins arribar el nivell de coronació de les mestres. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
font	1	5,400	1,800		9,720	
					9,720	9,720
					Total m² :	9,720

6.11 M² Formació de revestiment continu decoratiu amb microciment, en vasos de piscina, realitzat mitjançant: projecció de raig d'aigua a pressió i eliminació de sals solubles mitjançant polverització de líquid netejador, biodegradable, per a la preparació del suport base; doble capa base (de 1,5 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent hidròfug, color blanc neutre, compost de ciment, àrids seleccionats i additius; eliminació de sals solubles de la capa base mitjançant polverització de líquid netejador, biodegradable; doble capa decorativa (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent hidròfug, acabat llis, color blanc, compost de ciment, àrids seleccionats i additius; tractament superficial amb protector hidròfug en base aquosa, amb efecte antifloridura i prevenció d'eflorescències, permeable al vapor d'aigua i amb alta resistència a agents atmosfèrics i a cicles de congelació i desglaç. Inclús malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 160 g/m² de massa superficial, per a reforç d'angles, racons, cantonades a mitja canya i cèrcol perimetral, en un 20% de la superfície.
Inclou: Neteja de la superfície suport, mitjançant projecció de raig d'aigua a pressió. Humectació de la superfície. Neteja de la superfície suport amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de dues capes de microciment base i col·locació de la malla de fibra de vidre. Rascat de les irregularitats existents en la capa base. Neteja de la capa base amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de dues capes de microciment decoratiu. Poliment mecànic. Escombrat i aspirat de la superfície. Aplicació del protector hidròfug en la capa decorativa.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
font	1	5,400	1,800		9,720	
	2	5,400		0,330	3,564	
	2	1,400		0,330	0,924	
					14,208	14,208
					Total m² :	14,208

6 Elements urbans

Nº	U	Descripció	Amidament

6.12 U Font model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, amb cos de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, canella i polsador de fosa de llautó i reixeta de fosa de ferro pintada en color negre, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.
Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
font	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	1,000

6.13 U Bonera circular de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 200 mm de diàmetre, color blanc, de sortida vertical de 40 mm de diàmetre i horitzontal de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
font	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	1,000

6.14 U Bec d'aspiració, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
font	4				4,000	
					4,000	4,000
					Total U :	4,000

6.15 U Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asíncron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 8 m.c.a. i nivell de pressió sonora 68 dBA. Inclús prefiltre.
Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
font	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	1,000

6.16 U Banc, de 190x52x82 cm amb seient de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.
Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

					Total U :	10,000

7 Controls, assajos, seguretat i salut, altres

Nº	U	Descripció	Amidament
7.1	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.	
		Total U :	1,000
7.2	U	Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.	
		Total U :	12,000
7.3	Pa	Partida alçada per totes les mesures de seguretat i salut que calgui adoptar en obra. inclosos mitjans humans i materials	
		Total pa :	1,000
7.4	Pa	Partida alçada corresponent a ajustos finals en les connexions de les xarxes d'aigua i sanejament a justificar per la Direcció Faculativa de l'obra.	
		Total pa :	1,000

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Quadre de preus nº 1

Advertència: Els preus designats en lletra en aquest quadre, amb la rebaixa que resulti en la subhasta en el seu cas, són els que fan de base al contracte, i s'utilitzaran per valorar l'obra executada, segons la Clàusula 46 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, considerant inclosos en ells els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la unitat d'obra que defineixen, d'acord amb el que prescriu la Clàusula 51 del Plec abans esmentat, de manera que el Contractista no podrà reclamar que s'introdueixi cap modificació, sota cap pretext d'error o omissió.

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Demolicions		
	1.1 Demolicions		
1.1.1	m² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.	2,82	DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
1.1.2	m² Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.	5,06	CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS
1.1.3	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió.	0,83	VUITANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.4	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.	12,39	DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
1.1.5	m Demolició de xarxa d'aigua de fins a 90 mm de diàmetre, de material plàstic o fibrociment, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	5,67	CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
1.1.6	U Demolició d'embornal prefabricat de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de la solera de suport.	10,73	DEU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
1.1.7	m Demolició de col·lector enterrat, de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'obturació de les conduccions connectades a l'element.	4,96	QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
	1.2 Desmuntatges		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.1	U Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.	12,12	DOTZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
1.2.2	U Desmuntatge de banc de fusta, de 265 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.	4,70	QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
1.2.3	U Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, d'entre 6 i 10 m d'altura, amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició de la fonamentació.	48,53	QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
	1.3 Transport i gestió de residus		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.1	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.	3,39	TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
1.3.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	8,54	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.3	m³ Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	12,14	DOTZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
	2 Moviment de terres		
	2.1 Formació de la caixa de paviment		
2.1.1	m³ Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	6,37	SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.1.2	m³ Subbase granular amb tot-u natural calcari, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 98% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny. Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	28,82	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
2.1.3	m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	14,11	CATORZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
	2.2 Condicionament del terreny per les xarxes		
2.2.1	m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.	13,25	TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.2.2	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	21,47	VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
2.2.3	m³ Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.	5,11	CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
	2.3 Transport i gestió de terres		
2.3.1	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.	4,68	QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.	2,21	DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
	3 Renovació de xarxes		
	3.1 Actuacions prèvies		
3.1.1	m Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.	3,89	TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
3.1.2	m Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.	1,86	U EURO AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
	3.2 Sanejament		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.1	Ut Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/I de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs, incloent el reblert de l'extradós amb material granular i sense incloure l'excavació. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	76,86	SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
3.2.2	u Subministrament i muntatge d'embrancamet de canonada d'escomenasa de d160 a col·lector de d400, amb peça especial de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, sèrie Sanecor "ADEQUA" i secció circular. Inclús p/p de accessoris, peces especials, junts i lubricant per a muntatge, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i presentació en sec de tubs i peces especials. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir, col·locació de juntes i encaix de peces. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Unitat.	110,06	CENT DEU EUROS AMB SIS CÈNTIMS
3.2.3	U Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 400 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament. Inclou: Replanteig. Perforació amb corona diamantada. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació.	190,61	CENT NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
3.2.4	m Reparació de xarxa de sanejament urbà mitjançant sistema de reparació de màniga contínua, per a canonades amb diàmetres superiors a 300 mm. El sistema de màniga contínua consisteix a executar un encamisat interior de polièster impregnat amb resina dins de la canonada a reparar.	18,18	DIVUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
	3.3 Aigua potable i reg		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.1	PA Partida alçada que inclou tots els embrancaments de la xarxa d'aigua i reg existent amb la xarxa nova en un mínim de 8 punts, inclòs vàlvules al punt de connexió i escomeses existents.	686,35	SIS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
3.3.2	m Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	17,45	DISSET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
3.3.3	u Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nomimal 90 mm, de 16 bar de PN, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada	235,52	DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
3.3.4	m Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa	12,09	DOTZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS
3.3.5	u Vàlvula d'esfera manual amb brides, per canonada de diàmetre nominal 63 mm, de 16 bar de PN, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada	205,52	DOS-CENTS CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
3.3.6	Ut Subministrament i muntatge de claus de registre formada per vàlvula de bola de llautó especial de 1 1/4" de diàmetre col·locada mitjançant unió roscada en connexió de servei de polietilè d'alta densitat (PE-50 A) i 15 kg/cm², D=40 mm situada junt a l'edifici, fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè. Completament terminada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Muntatge de la clau de registre sobre la connexió de servei. Protecció del pericó davant cops i obturacions, en especial durant el reblert i compactació. Proves de servei. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes a abocador. Part proporcional de medis auxiliars. Criteri d'amidament de projecte: unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.	64,31	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.7	m Subministrament e instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la instal·lació general de l'edifici amb la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora, formada per canonada de polietilè d'alta densitat (PE-50 A) i 15 kg/cm², de 40 mm mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials. Inclús aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/I i connexió a la xarxa. Sense incloure excavació ni reblert posterior de la rasa. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: El transport i moviment vertical i horitzontal dels materials en obra, inclús càrrega i descàrrega dels camions. Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Presentació en sec de canonades i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de canonades. Protecció del conjunt davant a cops i mal ús. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Proves de servei. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes a abocador. Part proporcional de medis auxiliars. Criteri d'amidament de projecte: longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.	87,62	VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
3.3.8	Ut Subministrament i instal·lació de hidrant sota nivell de terra, de 4" DN 100 mm de diàmetre, model Geiser "ANBER GLOBE", amb una sortida de 4" DN 100 mm, ràcord i pericó. Certificat per AENOR. Fins i tot elements de fixació. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'hidrant, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Fixació del conjunt al fons de l'arqueta. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	533,69	CINC-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
3.3.9	Ut Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 40x40x50 cm, de formigó en massa "in situ" HM-35/P/20/I+Qb, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm d'espessor amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, para alojamiento de la válvula. Fins i tot encofrat metàl·lic recuperable amortitzable en 20 usos, excavació mecànica i reblert de l'extradós amb material de grava ciment, formació de forats per al pas dels tubs. Totalment muntada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'encofrat metàl·lic. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta prèvia humectació de l'encofrat. Desencofrat. Formació de forats pel pas dels tubs. Connexionat. Col·locació de la tapa. Reblert de l'extradós. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	64,10	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.10	m Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió i. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	8,84	VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.3.11	m Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 20 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclús accessoris de connexió. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	1,72	U EURO AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
3.3.12	U Boca de reg, formada per cos i tapa de ferro colat amb pany de quadrat, brida d'entrada, clau de tall i ràcord de sortida roscat mascle de llautó de 1 1/2" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	124,36	CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
3.3.13	U Conjunt de 3 electrovàlvules, amb pericó de plàstic proveït de tapa, sent cadascuna d'elles una electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	162,82	CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.14	U Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	245,78	DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
	3.4 Baixa tensió i telecomunicacions		
3.5	m Canalització subterrània de distribució de baixa tensió en canalització entubada sota vorera; dos tubs protectors de polietilè de doble paret, de 160 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; i canalització per a telecomunicacions composta de tetratub de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) lliure de halògens, color verd, de 4x40 mm de diàmetre nominal i 3 mm de gruix format per quatre tubs iguals, units entre si, amb la paret interior estriada longitudinalment i recoberta amb silicona. Inclús fil guia i cinta de senyalització. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació dels tubs en la rasa. Col·locació de la cinta de senyalització. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	23,14	VINT-I-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
3.6	m Canalització subterrània de telecomunicacions formada per 4 tubs rígids de PVC-U, de 110 mm de diàmetre i 1,3 mm de gruix i suport separador cada 70 cm de longitud, executada en rasa, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb 6 cm de recobriment superior i inferior i 5,5 cm de recobriment lateral, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert de la rasa. Inclús abocat i compactació del formigó per a la formació del prisma de formigó en massa i fil guia. Totalment muntada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Presentació en sec dels tubs. Col·locació del fil guia. Col·locació dels tubs. Abocat i compactació del formigó per formació del prisma. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	22,15	VINT-I-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.7	U Pericó de formigó armat, tipus DF-II, de 1090x900 mm de dimensions interiors, 1290x1090x1000 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	839,82	VUIT-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
	4 Paviments		
	4.1 Ferms i paviments urbans		
4.1.1	m² Base de formigó en massa de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construção. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.	12,14	DOTZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
4.1.2	m² Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construção. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.	16,03	SETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1.3	m2 Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x10 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².	34,22	TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
4.1.4	m² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x7 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².	27,45	VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1.5	m² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 20x40x6 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².	28,77	VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
4.1.6	m² Paviment continu de formigó en massa de 10 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	16,53	SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1.7	m Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x60 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació. Inclou: Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	30,13	TRENTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
4.1.8	ut Peces de peça de transició per a gual de formigó, monocapa, amb secció normalitzada C3 (28x17) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió T (R-5 N/mm²). Longitud de vorera 100 cm, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	18,66	DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
	4.2 Àmbits Vegetació		
4.2.1	m² Formació d'emmacat drenant sobre el terreny per a recollida d'aigües pluvials, compost per: capa de 30 cm de grava de pedrera de pedra calcària, Ø40/70 mm, estesa amb mitjans mecànics i compactació amb mitjans mecànics. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reomplert i regat d'aquests. Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Rec de la capa. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	10,64	DEU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.2	U Drenatge per a clot de plantació, mitjançant la instal·lació, simultània a la plantació, de 400 cm de tub de drenatge de PVC corrugat, diàmetre nominal 50 mm, amb perforacions en tot el seu desenvolupament, per a la captació i conducció d'aigua en la creació de sistemes de drenatge, col·locat formant un bucle al voltant del pa d'arrels, i deixant sortir tots dos extrems 5 cm sobre el terreny, protegits tots dos extrems amb tapes de polipropilè, per facilitar l'aportació directa de l'aigua de reg a la zona radicular, en terrenys molt compactes. Inclou: Col·locació del tub en el clot de la plantació. Col·locació de les tapes de tancament en els extrems del tub. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'obertura ni el tapat del clot de plantació.	8,99	VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
4.2.3	m2 Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 100 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kN/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions. Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla. Resolució d'unions. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la rasa ni el reblert perimetral posterior.	17,80	DISSET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
4.2.4	m³ Terra vegetal garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme. Inclou: Estesa de la terra. Rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	26,65	VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2.5	m Formació de vora i límit de paviment mitjançant la col·locació sobre base de formigó HM-15/B/20/X0 de platines d'acer corten de 200 mm d'altura i 8,0 mm de gruix, unides entre si mitjançant elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, posta en obra del formigó, talls, elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant. Inclou: Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Execució de la base de formigó. Col·locació de les platines. Unió entre platines. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	39,45	TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
	5 Canòpia		
5.1	U Plantació d'arbre de 14 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans mecànics, en terreny sorrenc, en clot de 100x100x60 cm; subministrament en contenidor. Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans mecànics. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.	8,43	VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
5.2	U Alzina (Quercus ilex) de 25 a 30 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.	315,14	TRES-CENTS QUINZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
5.3	U Auró negre (Acer monspessulanum) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.	131,30	CENT TRENTA-U EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
5.4	U Mèlia (Melia azedarach) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament a arrel nua. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.	87,97	VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.5	U Morera (Morus alba 'Pendula') de 16 a 18 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.	70,25	SETANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
	6 Elements urbans		
6.1	kg Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.	1,77	U EURO AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
6.2	m³ Formigó per armar en sabates de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió. Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.	83,92	VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
6.3	U Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 perns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels perns. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.	35,70	TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.4	kg Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat galvanitzat en calent, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.	3,37	TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
6.5	kg Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades por peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.	3,38	TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
6.6	m Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió. Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.	3,58	TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.7	U Difusor aeri, de 1/2" de diàmetre, format per tovera difusora amb arc ajustable, amb cabal proporcional al sector regat i abast regulable, adaptador de tovera i tub d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	15,04	QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
6.8	m³ Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar, i separadors. Inclou: Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.	214,40	DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
6.9	m³ Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat vist amb textura envetada, realitzat amb taulons de fusta de pi, amortitzables en 4 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.	329,67	TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.10	m² Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant, de resistència a compressió 0,2 MPa i 350 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb ciment gris i additiu plastificant-airejant, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat, en coberta plana, amb un pendent del 1% al 5%. Inclou: Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocada i reglejat del formigó cel·lular fins arribar el nivell de coronació de les mestres. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.	17,02	DISSET EUROS AMB DOS CÈNTIMS
6.11	m² Formació de revestiment continu decoratiu amb microciment, en vasos de piscina, realitzat mitjançant: projecció de raig d'aigua a pressió i eliminació de sals solubles mitjançant polverització de líquid netejador, biodegradable, per a la preparació del suport base; doble capa base (de 1,5 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent hidròfug, color blanc neutre, compost de ciment, àrids seleccionats i additius; eliminació de sals solubles de la capa base mitjançant polverització de líquid netejador, biodegradable; doble capa decorativa (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent hidròfug, acabat llis, color blanc, compost de ciment, àrids seleccionats i additius; tractament superficial amb protector hidròfug en base aquosa, amb efecte antifloridura i prevenció d'eflorescències, permeable al vapor d'aigua i amb alta resistència a agents atmosfèrics i a cicles de congelació i desglaç. Inclús malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 160 g/m² de massa superficial, per a reforç d'angles, racons, cantonades a mitja canya i cèrcol perimetral, en un 20% de la superfície. Inclou: Neteja de la superfície suport, mitjançant projecció de raig d'aigua a pressió. Humectació de la superfície. Neteja de la superfície suport amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de dues capes de microciment base i col·locació de la malla de fibra de vidre. Rascat de les irregularitats existents en la capa base. Neteja de la capa base amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de dues capes de microciment decoratiu. Poliment mecànic. Escombrat i aspirat de la superfície. Aplicació del protector hidròfug en la capa decorativa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	52,22	CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.12	U Font model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, amb cos de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, canella i polsador de fosa de llautó i reixeta de fosa de ferro pintada en color negre, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	679,19	SIS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
6.13	U Bonera circular de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 200 mm de diàmetre, color blanc, de sortida vertical de 40 mm de diàmetre i horitzontal de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	31,84	TRENTA-U EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
6.14	U Bec d'aspiració, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	13,64	TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
6.15	U Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asíncron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 8 m.c.a. i nivell de pressió sonora 68 dBA. Inclús prefiltre. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	414,26	QUATRE-CENTS CATORZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
6.16	U Banc, de 190x52x82 cm amb seient de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	478,52	QUATRE-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
	7 Controls, assajos, seguretat i salut, altres		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.1	U Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.	1.818,55	MIL VUIT-CENTS DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
7.2	U Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.	91,48	NORANTA-U EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
7.3	pa Partida alçada per totes les mesures de seguretat i salut que calgui adoptar en obra. inclosos mitjans humans i materials	2.151,80	DOS MIL CENT CINQUANTA-U EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
7.4	pa Partida alçada corresponent a ajustos finals en les connexions de les xarxes d'aigua i sanejament a justificar per la Direcció Faculativa de l'obra.	10.672,92	DEU MIL SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 Demolicions		
	1.1 Demolicions		
1.1.1	m² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.		
	Mà d'obra	*2,12*	
	Maquinària	*0,57*	
	Mitjans auxiliars	*0,05*	
	3 % Costos indirectes	*0,08*	
			2,82
1.1.2	m² Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.		
	Mà d'obra	*3,57*	
	Maquinària	*1,24*	
	Mitjans auxiliars	*0,10*	
	3 % Costos indirectes	*0,15*	
			5,06
1.1.3	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió.		
	Mà d'obra	*0,44*	
	Maquinària	*0,35*	
	Mitjans auxiliars	*0,02*	
	3 % Costos indirectes	*0,02*	
			0,83
1.1.4	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la demolició de la base suport.		
	Mà d'obra	*1,68*	
	Maquinària	*10,11*	
	Mitjans auxiliars	*0,24*	
	3 % Costos indirectes	*0,36*	
			12,39
1.1.5	m Demolició de xarxa d'aigua de fins a 90 mm de diàmetre, de material plàstic o fibrociment, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió		
	Maquinària	*5,50*	
	3 % Costos indirectes	*0,17*	
			5,67

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1.6	U Demolició d'embornal prefabricat de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment enderrocades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la demolició de la solera de suport.		
	Mà d'obra	*7,50*	
	Maquinària	*2,72*	
	Mitjans auxiliars	*0,20*	
	3 % Costos indirectes	*0,31*	
			10,73
1.1.7	m Demolició de col·lector enterrat, de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà, en projecció horitzontal, la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'obturació de les conduccions connectades a l'element.		
	Mà d'obra	*4,73*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	3 % Costos indirectes	*0,14*	
			4,96
	1.2 Desmuntatges		
1.2.1	U Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.		
	Mà d'obra	*2,14*	
	Materials	*9,40*	
	Mitjans auxiliars	*0,23*	
	3 % Costos indirectes	*0,35*	
			12,12
1.2.2	U Desmuntatge de banc de fusta, de 265 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport.		
	Mà d'obra	*2,97*	
	Maquinària	*1,50*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	3 % Costos indirectes	*0,14*	
			4,70

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.2.3	U Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, d'entre 6 i 10 m d'altura, amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició de la fonamentació.		
	Mà d'obra	*21,47*	
	Maquinària	*24,73*	
	Mitjans auxiliars	*0,92*	
	3 % Costos indirectes	*1,41*	
			48,53
	1.3 Transport i gestió de residus		
1.3.1	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.		
	Maquinària	*3,23*	
	Mitjans auxiliars	*0,06*	
	3 % Costos indirectes	*0,10*	
			3,39
1.3.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	*8,13*	
	Mitjans auxiliars	*0,16*	
	3 % Costos indirectes	*0,25*	
			8,54
1.3.3	m³ Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,48*	
	Maquinària	*10,08*	
	Mitjans auxiliars	*0,23*	
	3 % Costos indirectes	*0,35*	
			12,14
	2 Moviment de terres		
	2.1 Formació de la caixa de paviment		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.1.1	m³ Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.		
	Mà d'obra	*0,65*	
	Maquinària	*5,41*	
	Mitjans auxiliars	*0,12*	
	3 % Costos indirectes	*0,19*	
			6,37
2.1.2	m³ Subbase granular amb tot-u natural calcari, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 98% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny. Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material en tongadas d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.		
	Mà d'obra	*2,84*	
	Maquinària	*5,74*	
	Materials	*18,85*	
	Mitjans auxiliars	*0,55*	
	3 % Costos indirectes	*0,84*	
			28,82
2.1.3	m³ Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.		
	Mà d'obra	*2,84*	
	Maquinària	*10,59*	
	Mitjans auxiliars	*0,27*	
	3 % Costos indirectes	*0,41*	
			14,11
	2.2 Condicionament del terreny per les xarxes		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.2.1	m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.		
	Mà d'obra	*2,64*	
	Maquinària	*9,97*	
	Mitjans auxiliars	*0,25*	
	3 % Costos indirectes	*0,39*	
			13,25
2.2.2	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.		
	Mà d'obra	*2,54*	
	Maquinària	*2,27*	
	Materials	*15,62*	
	Mitjans auxiliars	*0,41*	
	3 % Costos indirectes	*0,63*	
			21,47
2.2.3	m³ Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.		
	Mà d'obra	*0,29*	
	Maquinària	*4,57*	
	Mitjans auxiliars	*0,10*	
	3 % Costos indirectes	*0,15*	
			5,11
	2.3 Transport i gestió de terres		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.1	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.		
	Maquinària	*4,45*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	3 % Costos indirectes	*0,14*	
			4,68
2.3.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport.		
	Maquinària	*2,11*	
	Mitjans auxiliars	*0,04*	
	3 % Costos indirectes	*0,06*	
			2,21
	3 Renovació de xarxes		
	3.1 Actuacions prèvies		
3.1.1	m Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.		
	Mà d'obra	*1,03*	
	Materials	*2,68*	
	Mitjans auxiliars	*0,07*	
	3 % Costos indirectes	*0,11*	
			3,89
3.1.2	m Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements.		
	Mà d'obra	*0,67*	
	Materials	*1,10*	
	Mitjans auxiliars	*0,04*	
	3 % Costos indirectes	*0,05*	
			1,86
	3.2 Sanejament		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.1	Ut Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/I de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs, incloent el reblert de l'extradós amb material granular i sense incloure l'excavació. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*14,64*	
	Materials	*58,52*	
	Mitjans auxiliars	*1,46*	
	3 % Costos indirectes	*2,24*	
			76,86
3.2.2	u Subministrament i muntatge d'embrancamet de canonada d'escomenasa de d160 a col·lector de d400, amb peça especial de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, sèrie Sanecor "ADEQUA" i secció circular. Inclús p/p de accessoris, peces especials, junts i lubricant per a muntatge, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i presentació en sec de tubs i peces especials. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir, col·locació de juntes i encaix de peces. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Unitat.		
	Mà d'obra	*15,40*	
	Materials	*89,35*	
	Mitjans auxiliars	*2,10*	
	3 % Costos indirectes	*3,21*	
			110,06
3.2.3	U Connexió de la connexió de servei de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 400 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament. Inclou: Replanteig. Perforació amb corona diamantada. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació.		
	Mà d'obra	*5,97*	
	Maquinària	*2,57*	
	Materials	*172,89*	
	Mitjans auxiliars	*3,63*	
	3 % Costos indirectes	*5,55*	
			190,61
3.2.4	m Reparació de xarxa de sanejament urbà mitjançant sistema de reparació de màniga contínua, per a canonades amb diàmetres superiors a 300 mm. El sistema de màniga contínua consisteix a executar un encamisat interior de polièster impregnat amb resina dins de la canonada a reparar.		
	Sense descomposició	*17,65*	
	3 % Costos indirectes	*0,53*	
			18,18
	3.3 Aigua potable i reg		
3.3.1	PA Partida alçada que inclou tots els embrancaments de la xarxa d'aigua i reg existent amb la xarxa nova en un mínim de 8 punts, inclòs vàlvules al punt de connexió i escomeses existents.		
	Sense descomposició	*666,36*	
	3 % Costos indirectes	*19,99*	
			686,35

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
3.3.2	m Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa		
	Mà d'obra	*9,88*	
	Materials	*7,06*	
	3 % Costos indirectes	*0,51*	
			17,45
3.3.3	u Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nomimal 90 mm, de 16 bar de PN, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada		
	Mà d'obra	*48,66*	
	Materials	*180,00*	
	3 % Costos indirectes	*6,86*	
			235,52
3.3.4	m Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 4 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131-90, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa		
	Mà d'obra	*7,48*	
	Materials	*4,26*	
	3 % Costos indirectes	*0,35*	
			12,09
3.3.5	u Vàlvula d'esfera manual amb brides, per canonada de diàmetre nominal 63 mm, de 16 bar de PN, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada		
	Mà d'obra	*38,14*	
	Materials	*161,39*	
	3 % Costos indirectes	*5,99*	
			205,52
3.3.6	Ut Subministrament i muntatge de claus de registre formada per vàlvula de bola de llautó especial de 1 1/4" de diàmetre col·locada mitjançant unió roscada en connexió de servei de polietilè d'alta densitat (PE-50 A) i 15 kg/cm², D=40 mm situada junt a l'edifici, fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè. Completament terminada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Muntatge de la clau de registre sobre la connexió de servei. Protecció del pericó davant cops i obturacions, en especial durant el reblert i compactació. Proves de servei. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes a abocador. Part proporcional de medis auxiliars. Criteri d'amidament de projecte: unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*8,01*	
	Materials	*53,21*	
	Mitjans auxiliars	*1,22*	
	3 % Costos indirectes	*1,87*	
			64,31
3.3.7	m Subministrament e instal·lació de la connexió de servei per forniment d'aigua que uneix la instal·lació general de l'edifici amb la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora, formada per canonada de polietilè d'alta densitat (PE-50 A) i 15 kg/cm², de 40 mm mm de diàmetre col·locada sobre llit de sorra en el fons de la rasa prèviament excavada, amb els seus corresponents accessoris i peces especials. Inclús aixecat del ferm existent, posterior reposició amb formigó en massa HM-20/P/20/I i connexió a la xarxa. Sense incloure excavació ni reblert posterior de la rasa. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: El transport i moviment vertical i horitzontal dels materials en obra, inclús càrrega i descàrrega dels camions. Replanteig i traçat de la connexió de servei en planta i pendents, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Trencament del paviment amb compressor. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Presentació en sec de canonades i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de canonades. Protecció del conjunt davant a cops i mal ús. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi. Proves de servei. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes a abocador. Part proporcional de medis auxiliars. Criteri d'amidament de projecte: longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*70,35*	
	Maquinària	*2,53*	
	Materials	*8,92*	
	Mitjans auxiliars	*3,27*	
	3 % Costos indirectes	*2,55*	
			87,62

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.8	Ut Subministrament i instal·lació de hidrant sota nivell de terra, de 4" DN 100 mm de diàmetre, model Geiser "ANBER GLOBE", amb una sortida de 4" DN 100 mm, ràcord i pericó. Certificat per AENOR. Fins i tot elements de fixació. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'hidrant, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Fixació del conjunt al fons de l'arqueta. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*21,00*	
	Materials	*486,99*	
	Mitjans auxiliars	*10,16*	
	3 % Costos indirectes	*15,54*	
			533,69
3.3.9	Ut Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 40x40x50 cm, de formigó en massa "in situ" HM-35/P/20/I+Qb, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm d'espessor amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, para alojamiento de la válvula. Fins i tot encofrat metàl·lic recuperable amortitzable en 20 usos, excavació mecànica i reblert de l'extradós amb material de grava ciment, formació de forats per al pas dels tubs. Totalment muntada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'encofrat metàl·lic. Abocament i compactació del formigó en formació de l'arqueta prèvia humectació de l'encofrat. Desencofrat. Formació de forats pel pas dels tubs. Connexionat. Col·locació de la tapa. Reblert de l'extradós. Eliminació de restes, neteja final i retirada de runes. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*24,80*	
	Maquinària	*1,68*	
	Materials	*34,53*	
	Mitjans auxiliars	*1,22*	
	3 % Costos indirectes	*1,87*	
			64,10
3.3.10	m Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió i. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.		
	Mà d'obra	*2,88*	
	Materials	*5,53*	
	Mitjans auxiliars	*0,17*	
	3 % Costos indirectes	*0,26*	
			8,84
3.3.11	m Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 20 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclús accessoris de connexió. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*0,88*	
	Materials	*0,76*	
	Mitjans auxiliars	*0,03*	
	3 % Costos indirectes	*0,05*	
			1,72

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.12	U Boca de reg, formada per cos i tapa de ferro colat amb pany de quadrat, brida d'entrada, clau de tall i ràcord de sortida roscat mascle de llautó de 1 1/2" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*9,37*	
	Materials	*109,00*	
	Mitjans auxiliars	*2,37*	
	3 % Costos indirectes	*3,62*	
			124,36
3.3.13	U Conjunt de 3 electrovàlvules, amb pericó de plàstic proveït de tapa, sent cadascuna d'elles una electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament de l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució. Connexió elèctrica amb el cable d'alimentació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*14,30*	
	Materials	*140,68*	
	Mitjans auxiliars	*3,10*	
	3 % Costos indirectes	*4,74*	
			162,82
3.3.14	U Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat. Inclou: Instal·lació en la superfície de la paret. Connexionat elèctric amb les electrovàlvules. Connexionat elèctric amb el transformador. Programació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*31,24*	
	Materials	*202,70*	
	Mitjans auxiliars	*4,68*	
	3 % Costos indirectes	*7,16*	
			245,78
	3.4 Baixa tensió i telecomunicacions		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.5	m Canalització subterrània de distribució de baixa tensió en canalització entubada sota vorera; dos tubs protectors de polietilè de doble paret, de 160 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; i canalització per a telecomunicacions composta de tetratub de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) lliure de halògens, color verd, de 4x40 mm de diàmetre nominal i 3 mm de gruix format per quatre tubs iguals, units entre si, amb la paret interior estriada longitudinalment i recoberta amb silicona. Inclús fil guia i cinta de senyalització. Inclou: Replantejament del recorregut de la línia. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació dels tubs en la rasa. Col·locació de la cinta de senyalització. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.		
	Mà d'obra	*3,04*	
	Maquinària	*0,28*	
	Materials	*18,71*	
	Mitjans auxiliars	*0,44*	
	3 % Costos indirectes	*0,67*	
			23,14
3.6	m Canalització subterrània de telecomunicacions formada per 4 tubs rígids de PVC-U, de 110 mm de diàmetre i 1,3 mm de gruix i suport separador cada 70 cm de longitud, executada en rasa, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb 6 cm de recobriment superior i inferior i 5,5 cm de recobriment lateral, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert de la rasa. Inclús abocat i compactació del formigó per a la formació del prisma de formigó en massa i fil guia. Totalment muntada. Inclou: Replanteig i traçat de la rasa. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Presentació en sec dels tubs. Col·locació del fil guia. Col·locació dels tubs. Abocat i compactació del formigó per formació del prisma. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*3,04*	
	Materials	*18,04*	
	Mitjans auxiliars	*0,42*	
	3 % Costos indirectes	*0,65*	
			22,15
3.7	U Pericó de formigó armat, tipus DF-II, de 1090x900 mm de dimensions interiors, 1290x1090x1000 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*21,51*	
	Maquinària	*10,42*	
	Materials	*767,44*	
	Mitjans auxiliars	*15,99*	
	3 % Costos indirectes	*24,46*	
			839,82
	4 Paviments		
	4.1 Ferms i paviments urbans		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1.1	m² Base de formigó en massa de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construção. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.		
	Mà d'obra	*1,39*	
	Maquinària	*0,42*	
	Materials	*9,75*	
	Mitjans auxiliars	*0,23*	
	3 % Costos indirectes	*0,35*	
			12,14
4.1.2	m² Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construção. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la capa base.		
	Mà d'obra	*1,85*	
	Maquinària	*0,43*	
	Materials	*12,97*	
	Mitjans auxiliars	*0,31*	
	3 % Costos indirectes	*0,47*	
			16,03
4.1.3	m2 Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x10 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².		
	Mà d'obra	*8,17*	
	Materials	*24,40*	
	Mitjans auxiliars	*0,65*	
	3 % Costos indirectes	*1,00*	
			34,22

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1.4	m² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x7 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².		
	Mà d'obra	*7,96*	
	Materials	*18,17*	
	Mitjans auxiliars	*0,52*	
	3 % Costos indirectes	*0,80*	
			27,45
4.1.5	m² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 20x40x6 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².		
	Mà d'obra	*9,21*	
	Materials	*18,17*	
	Mitjans auxiliars	*0,55*	
	3 % Costos indirectes	*0,84*	
			28,77

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1.6	m² Paviment continu de formigó en massa de 10 cm de gruix, amb juntsm realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També col·locació i retirada d'encofrats, execució de juntsm de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels juntsm de dilatació i de retracció. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels juntsm de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,86*	
	Maquinària	*0,08*	
	Materials	*7,80*	
	Mitjans auxiliars	*0,31*	
	3 % Costos indirectes	*0,48*	
			16,53
4.1.7	m Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x60 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació. Inclou: Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,07*	
	Materials	*17,61*	
	Mitjans auxiliars	*0,57*	
	3 % Costos indirectes	*0,88*	
			30,13
4.1.8	ut Peces de peça de transició per a gual de formigó, monocapa, amb secció normalitzada C3 (28x17) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió T (R-5 N/mm²). Longitud de vorera 100 cm, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de juntsm amb morter de ciment. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*2,54*	
	Materials	*15,22*	
	Mitjans auxiliars	*0,36*	
	3 % Costos indirectes	*0,54*	
			18,66
	4.2 Àmbits Vegetació		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.2.1	m² Formació d'emmacat drenant sobre el terreny per a recollida d'aigües pluvials, compost per: capa de 30 cm de grava de pedrera de pedra calcària, Ø40/70 mm, estesa amb mitjans mecànics i compactació amb mitjans mecànics. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reomplert i regat d'aquests. Inclou: Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Rec de la capa. Compactació i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*3,22*	
	Maquinària	*1,85*	
	Materials	*5,06*	
	Mitjans auxiliars	*0,20*	
	3 % Costos indirectes	*0,31*	
			10,64
4.2.2	U Drenatge per a clot de plantació, mitjançant la instal·lació, simultània a la plantació, de 400 cm de tub de drenatge de PVC corrugat, diàmetre nominal 50 mm, amb perforacions en tot el seu desenvolupament, per a la captació i conducció d'aigua en la creació de sistemes de drenatge, col·locat formant un bucle al voltant del pa d'arrels, i deixant sortir tots dos extrems 5 cm sobre el terreny, protegits tots dos extrems amb tapes de polipropilè, per facilitar l'aportació directa de l'aigua de reg a la zona radicular, en terrenys molt compactes. Inclou: Col·locació del tub en el clot de la plantació. Col·locació de les tapes de tancament en els extrems del tub. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'obertura ni el tapat del clot de plantació.		
	Mà d'obra	*0,36*	
	Materials	*8,20*	
	Mitjans auxiliars	*0,17*	
	3 % Costos indirectes	*0,26*	
			8,99
4.2.3	m2 Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 100 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kN/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions. Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla. Resolució d'unions. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació de la rasa ni el reblert perimetral posterior.		
	Mà d'obra	*2,93*	
	Materials	*14,01*	
	Mitjans auxiliars	*0,34*	
	3 % Costos indirectes	*0,52*	
			17,80
4.2.4	m³ Terra vegetal garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme. Inclou: Estesa de la terra. Rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes. Criteri d'amidament de projecte: Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*0,90*	
	Maquinària	*1,03*	
	Materials	*23,43*	
	Mitjans auxiliars	*0,51*	
	3 % Costos indirectes	*0,78*	
			26,65

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.2.5	m Formació de vora i límit de paviment mitjançant la col·locació sobre base de formigó HM-15/B/20/X0 de platines d'acer corten de 200 mm d'altura i 8,0 mm de gruix, unides entre si mitjançant elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, posta en obra del formigó, talls, elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant. Inclou: Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Execució de la base de formigó. Col·locació de les platines. Unió entre platines. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*4,93*	
	Materials	*32,62*	
	Mitjans auxiliars	*0,75*	
	3 % Costos indirectes	*1,15*	
			39,45
	5 Canòpia		
5.1	U Plantació d'arbre de 14 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans mecànics, en terreny sorrenc, en clot de 100x100x60 cm; subministrament en contenidor. Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans mecànics. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.		
	Mà d'obra	*4,59*	
	Maquinària	*3,36*	
	Materials	*0,07*	
	Mitjans auxiliars	*0,16*	
	3 % Costos indirectes	*0,25*	
			8,43
5.2	U Alzina (Quercus ilex) de 25 a 30 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.		
	Materials	*299,96*	
	Mitjans auxiliars	*6,00*	
	3 % Costos indirectes	*9,18*	
			315,14
5.3	U Auró negre (Acer monspessulanum) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.		
	Materials	*124,98*	
	Mitjans auxiliars	*2,50*	
	3 % Costos indirectes	*3,82*	
			131,30
5.4	U Mèlia (Melia azedarach) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament a arrel nua. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.		
	Materials	*83,74*	
	Mitjans auxiliars	*1,67*	
	3 % Costos indirectes	*2,56*	
			87,97

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
5.5	U Morera (Morus alba 'Pendula') de 16 a 18 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.		
	Materials	*66,86*	
	Mitjans auxiliars	*1,34*	
	3 % Costos indirectes	*2,05*	
			70,25
	6 Elements urbans		
6.1	kg Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*0,09*	
	Materials	*1,60*	
	Mitjans auxiliars	*0,03*	
	3 % Costos indirectes	*0,05*	
			1,77
6.2	m³ Formigó per armar en sabates de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió. Inclou: Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.		
	Mà d'obra	*4,76*	
	Materials	*75,12*	
	Mitjans auxiliars	*1,60*	
	3 % Costos indirectes	*2,44*	
			83,92
6.3	U Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 perns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels perns. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.		
	Mà d'obra	*9,38*	
	Materials	*24,60*	
	Mitjans auxiliars	*0,68*	
	3 % Costos indirectes	*1,04*	
			35,70

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.4	kg Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat galvanitzat en calent, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.		
	Mà d'obra	*0,45*	
	Maquinària	*0,05*	
	Materials	*2,71*	
	Mitjans auxiliars	*0,06*	
	3 % Costos indirectes	*0,10*	
			3,37
6.5	kg Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades por peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.		
	Mà d'obra	*0,45*	
	Maquinària	*0,06*	
	Materials	*2,71*	
	Mitjans auxiliars	*0,06*	
	3 % Costos indirectes	*0,10*	
			3,38
6.6	m Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió. Inclou: Replanteig i traçat. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.		
	Mà d'obra	*1,27*	
	Materials	*2,14*	
	Mitjans auxiliars	*0,07*	
	3 % Costos indirectes	*0,10*	
			3,58
6.7	U Difusor aeri, de 1/2" de diàmetre, format per tovera difusora amb arc ajustable, amb cabal proporcional al sector regat i abast regulable, adaptador de tovera i tub d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Neteja hidràulica de la unitat. Ajust del cabal d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*2,75*	
	Materials	*11,56*	
	Mitjans auxiliars	*0,29*	
	3 % Costos indirectes	*0,44*	
			15,04

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.8	m³ Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar, i separadors. Inclou: Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.		
	Mà d'obra	*21,06*	
	Maquinària	*8,72*	
	Materials	*174,30*	
	Mitjans auxiliars	*4,08*	
	3 % Costos indirectes	*6,24*	
			214,40
6.9	m³ Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat vist amb textura envetada, realitzat amb taulons de fusta de pi, amortitzables en 4 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Formació de juntes. Col·locació de passamurs per a pas dels tensors. Neteja i emmagatzematge de l'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Neteja de la superfície de coronació del mur. Reparació de defectes superficials, si s'escau. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració i el muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.		
	Mà d'obra	*93,98*	
	Materials	*219,81*	
	Mitjans auxiliars	*6,28*	
	3 % Costos indirectes	*9,60*	
			329,67
6.10	m² Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant, de resistència a compressió 0,2 MPa i 350 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb ciment gris i additiu plastificant-airejant, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat, en coberta plana, amb un pendent del 1% al 5%. Inclou: Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocada i reglejat del formigó cel·lular fins arribar el nivell de coronació de les mestres. Abocament, estesa i reglejat del morter de regularització. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.		
	Mà d'obra	*9,48*	
	Maquinària	*0,69*	
	Materials	*6,03*	
	Mitjans auxiliars	*0,32*	
	3 % Costos indirectes	*0,50*	
			17,02

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.11	m² Formació de revestiment continu decoratiu amb microciment, en vasos de piscina, realitzat mitjançant: projecció de raig d'aigua a pressió i eliminació de sals solubles mitjançant polveització de líquid netejador, biodegradable, per a la preparació del suport base; doble capa base (de 1,5 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent hidròfug, color blanc neutre, compost de ciment, àrids seleccionats i additius; eliminació de sals solubles de la capa base mitjançant polveització de líquid netejador, biodegradable; doble capa decorativa (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent hidròfug, acabat llis, color blanc, compost de ciment, àrids seleccionats i additius; tractament superficial amb protector hidròfug en base aquosa, amb efecte antifloridura i prevenció d'eflorescències, permeable al vapor d'aigua i amb alta resistència a agents atmosfèrics i a cicles de congelació i desglaç. Inclús malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 160 g/m² de massa superficial, per a reforç d'angles, racons, cantonades a mitja canya i cèrcol perimetral, en un 20% de la superfície. Inclou: Neteja de la superfície suport, mitjançant projecció de raig d'aigua a pressió. Humectació de la superfície. Neteja de la superfície suport amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de dues capes de microciment base i col·locació de la malla de fibra de vidre. Rascat de les irregularitats existents en la capa base. Neteja de la capa base amb el líquid netejador i posterior raspallat. Aclarit. Aspirat de la superfície. Aplicació de dues capes de microciment decoratiu. Poliment mecànic. Escombrat i aspirat de la superfície. Aplicació del protector hidròfug en la capa decorativa. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*28,35*	
	Maquinària	*0,52*	
	Materials	*20,84*	
	Mitjans auxiliars	*0,99*	
	3 % Costos indirectes	*1,52*	
			52,22
6.12	U Font model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, amb cos de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, canella i polsador de fosa de llautó i reixeta de fosa de ferro pintada en color negre, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*120,49*	
	Materials	*525,99*	
	Mitjans auxiliars	*12,93*	
	3 % Costos indirectes	*19,78*	
			679,19
6.13	U Bonera circular de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 200 mm de diàmetre, color blanc, de sortida vertical de 40 mm de diàmetre i horitzontal de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,22*	
	Materials	*18,08*	
	Mitjans auxiliars	*0,61*	
	3 % Costos indirectes	*0,93*	
			31,84
6.14	U Bec d'aspiració, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*5,04*	
	Materials	*7,94*	
	Mitjans auxiliars	*0,26*	
	3 % Costos indirectes	*0,40*	
			13,64

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.15	U Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asíncron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 8 m.c.a. i nivell de pressió sonora 68 dBA. Inclús prefiltre. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*41,61*	
	Materials	*352,69*	
	Mitjans auxiliars	*7,89*	
	3 % Costos indirectes	*12,07*	
			414,26
6.16	U Banc, de 190x52x82 cm amb seient de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*16,03*	
	Maquinària	*27,68*	
	Materials	*411,76*	
	Mitjans auxiliars	*9,11*	
	3 % Costos indirectes	*13,94*	
			478,52
	7 Controls, assajos, seguretat i salut, altres		
7.1	U Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.		
	Sense descomposició	*1.765,58*	
	3 % Costos indirectes	*52,97*	
			1.818,55
7.2	U Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.		
	Materials	*87,08*	
	Mitjans auxiliars	*1,74*	
	3 % Costos indirectes	*2,66*	
			91,48
7.3	pa Partida alçada per totes les mesures de seguretat i salut que calgui adoptar en obra. inclosos mitjans humans i materials		
	Sense descomposició	*2.089,12*	
	3 % Costos indirectes	*62,68*	
			2.151,80
7.4	pa Partida alçada corresponent a ajustos finals en les connexions de les xarxes d'aigua i sanejament a justificar per la Direcció Faculativa de l'obra.		
	Sense descomposició	*10.362,06*	
	3 % Costos indirectes	*310,86*	
			10.672,92

Quadre de preus nº 2

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	M²	Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	964,880	2,82	2.720,96
1.2	M²	Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	214,980	5,06	1.087,80
1.3	M	Demolició de vorada sobre base de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m :	693,870	0,83	575,91
1.4	M²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	3.072,180	12,39	38.064,31
1.5	M	Demolició de xarxa d'aigua de fins a 90 mm de diàmetre, de material plàstic o fibrociment, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
		Total m :	734,740	5,67	4.165,98
1.6	U	Demolició d'embornal prefabricat de formigó, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ell i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total U :	28,000	10,73	300,44
1.7	M	Demolició de col·lector enterrat, de 200 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m :	210,000	4,96	1.041,60
1.8	U	Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total U :	16,000	12,12	193,92
1.9	U	Desmuntatge de banc de fusta, de 265 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total U :	12,000	4,70	56,40
1.10	U	Desmuntatge de fanal amb columna d'acer, d'entre 6 i 10 m d'altura, amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total U :	5,000	48,53	242,65
1.11	M³	Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.			
		Total m³ :	1.235,644	3,39	4.188,83
1.12	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de va			
		Total m³ :	1.235,644	8,54	10.552,40
1.13	M³	Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m³ :	33,000	12,14	400,62
		Total Pressupost parcial nº 1 Demolicions :			63.591,82

Pressupost parcial nº 2 Moviment de terres

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	M³	Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
		Total m³ :	865,800	6,37	5.515,15
2.2	M³	Subbase granular amb tot-u natural calcari, i compactació al 98% del Proctor Modificat amb mitjans mecànics, en tongades de 30 cm de gruix, fins a aconseguir una densitat seca no inferior al al 98% del Proctor Modificat de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501, per a millora de les propietats resistents del terreny.			
		Total m³ :	830,734	28,82	23.941,75
2.3	M³	Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
		Total m³ :	350,660	14,11	4.947,81
2.4	M³	Excavació en rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.			
		Total m³ :	721,476	13,25	9.559,56
2.5	M³	Reblert principal de rases per instal·lacions, amb sorra 0/5 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat mitjançant equip manual amb taula vibrant.			
		Total m³ :	135,478	21,47	2.908,71
2.6	M³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.			
		Total m³ :	391,741	5,11	2.001,80
2.7	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.			
		Total m³ :	1.855,435	4,68	8.683,44
2.8	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total m³ :	1.855,435	2,21	4.100,51
		Total Pressupost parcial nº 2 Moviment de terres :			61.658,73

Pressupost parcial nº 3 Renovació de xarxes

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	M	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm.			
		Total m :	808,214	3,89	3.143,95
3.2	M	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm.			
		Total m :	193,600	1,86	360,10
3.3	Ut	Embornal prefabricat de formigó, de 50x30x60 cm.			
		Total Ut :	32,000	76,86	2.459,52
3.4	U	Escomesa a col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior sèrie Sanecor "ADEQUA".			
		Total u :	28,000	110,06	3.081,68
3.5	U	Connexió de la connexió de servei a la xarxa general de sanejament del municipi, de canonada de pared llisa, de PVC, diàmetre nominal de 400 mm, amb empelt mecànic, de 200 mm de diàmetre i de 315 mm d'altura. Inclús clau de collament.			
		Total U :	28,000	190,61	5.337,08
3.6	M	Reparació de xarxa de sanejament urbà mitjançant sistema de reparació de màniga contínua, per a canonades amb diàmetres superiors a 300 mm			
		Total m :	362,060	18,18	6.582,25
3.7	Pa	Partida alçada que inclou tots els embrancaments de la xarxa d'aigua i reg existent amb la xarxa nova en un mínim de 8 punts, inclòs vàlvules al punt de connexió i escomeses existents.			
		Total PA :	1,000	686,35	686,35
3.8	M	Tub hdpe d90mm,4bar,connect.pressió,dific.mitjà,col.fons rasa			
		Total m :	398,266	17,45	6.949,74
3.9	U	Vàlvula comporta+brides D90mm,16bar,bronze,t2,munt.pericó canal.sot.			
		Total u :	8,000	235,52	1.884,16
3.10	M	Tub hdpe d63mm,4bar,connect.pressió,dific.mitjà,col.fons rasa			
		Total m :	409,948	12,09	4.956,27
3.11	U	Vàlvula esfera+brides D63mm,bronze,16bar,t2,pericó canal.sot.			
		Total u :	8,000	205,52	1.644,16
3.12	Ut	Clau de registre formada per vàlvula de bola de 1 1/4" col·locada en connexió de servei de polietilè d'alta densitat (PE-50 A) i 15 kg/cm², D=40 mm allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.			
		Total Ut :	44,000	64,31	2.829,64
3.13	M	Connexió de servei general de forniment d'aigua de polietilè d'alta densitat (PE-50 A) i 15 kg/cm², D=40 mm.			
		Total m :	44,000	87,62	3.855,28
3.14	Ut	Hidrant sota nivell de terra, de 4" DN 100 mm de diàmetre, model Geiser "ANBER GLOBE", amb una sortida de 4" DN 100 mm, ràcord i pericó.			
		Total Ut :	3,000	533,69	1.601,07
3.15	Ut	Pericó de formigó en massa "in situ", de dimensions interiors 40x40x50 cm, amb marc i tapa de ferro colat, pera allotjament de la vàlvula.			
		Total Ut :	16,000	64,10	1.025,60
3.16	M	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió i. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total m :	398,266	8,84	3.520,67

Pressupost parcial nº 3 Renovació de xarxes

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.17	M	Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 20 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclús accessoris de connexió. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total m :	112,000	1,72	192,64
3.18	U	Boca de reg, formada per cos i tapa de ferro colat amb pany de quadrat, brida d'entrada, clau de tall i ràcord de sortida roscat mascle de llautó de 1 1/2" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	28,000	124,36	3.482,08
3.19	U	Conjunt de 3 electrovàlvules, amb pericó de plàstic proveït de tapa, sent cadascuna d'elles una electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 1/2" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució, excavació i replé posterior. Totalment muntada i connexionada.			
		Total U :	2,000	162,82	325,64
3.20	U	Programador electrònic per a regatge automàtic, per a 6 estacions, amb 3 programes i 4 arrencades diàries per programa, alimentació per transformador 230/24 V intern, amb capacitat per posar en funcionament diverses electrovàlvules simultàniament i col·locació mural en exterior en armari estanc amb clau. Inclús programació. Totalment muntat i connexionat.			
		Total U :	2,000	245,78	491,56
3.21	M	Canalització subterrània de distribució de baixa tensió en canalització entubada sota vorera; dos tubs protectors de polietilè de doble paret, de 160 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús fil guia i cinta de senyalització.			
		Total m :	808,214	23,14	18.702,07
3.22	M	Canalització subterrània de telecomunicacions formada per 4 tubs rígids de PVC-U, de 110 mm de diàmetre i 1,3 mm de gruix i suport separador cada 70 cm de longitud, executada en rasa, amb els tubs embeguts en un prisma de formigó en massa HM-20/B/20/X0 amb 6 cm de recobriment superior i inferior i 5,5 cm de recobriment lateral, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert de la rasa. Inclús abocat i compactació del formigó per a la formació del prisma de formigó en massa i fil guia. Totalment muntada.			
		Total m :	808,214	22,15	17.901,94
3.23	U	Pericó de formigó armat, tipus DF-II, de 1090x900 mm de dimensions interiors, 1290x1090x1000 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior.			
		Total U :	8,000	839,82	6.718,56
		Total Pressupost parcial nº 3 Renovació de xarxes :			97.732,01

Pressupost parcial nº 4 Paviments

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	M²	Base de formigó en massa de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construção.			
		Total m² :	742,590	12,14	9.015,04
4.2	M²	Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construção.			
		Total m² :	3.340,320	16,03	53.545,33
4.3	M2	Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x10 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.			
		Total m2 :	2.132,890	34,22	72.987,50
4.4	M²	Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x7 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.			
		Total m² :	742,590	27,45	20.384,10
4.5	M²	Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 20x40x6 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.			
		Total m² :	1.171,440	28,77	33.702,33
4.6	M²	Paviment continu de formigó en massa de 10 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.			
		Total m² :	35,990	16,53	594,91
4.7	M	Rigola formada per peces de canaleta prefabricada de formigó bicapa, 13-10,40x50 cm, sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.			
		Total m :	211,920	30,13	6.385,15
4.8	Ut	Peces de peça de transició per a gual de formigó, monocapa, amb secció normalitzada C3 (28x17) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió T (R-5 N/mm²). Longitud de vorera 100 cm, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.			
		Total ut :	37,950	18,66	708,15

Pressupost parcial nº 4 Paviments

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.9	M²	Formació d'emmacat drenant sobre el terreny per a recollida d'aigües pluvials, compost per: capa de 30 cm de grava de pedrera de pedra calcària, Ø40/70 mm, estesa amb mitjans mecànics i compactació amb mitjans mecànics. Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reomplert i regat d'aquests.			
		Total m² :	175,330	10,64	1.865,51
4.10	U	Drenatge per a clot de plantació, mitjançant la instal·lació, simultània a la plantació, de 400 cm de tub de drenatge de PVC corrugat, diàmetre nominal 50 mm, amb perforacions en tot el seu desenvolupament, per a la captació i conducció d'aigua en la creació de sistemes de drenatge, col·locat formant un bucle al voltant del pa d'arrels, i deixant sortir tots dos extrems 5 cm sobre el terreny, protegits tots dos extrems amb tapes de polipropilè, per facilitar l'aportació directa de l'aigua de reg a la zona radicular, en terrenys molt compactes.			
		Total U :	28,000	8,99	251,72
4.11	M2	Barrera antiarrels realitzada amb malla de polipropilè no teixit, de 100 cm d'amplada i 0,8 mm de gruix, amb una resistència a la tracció longitudinal de 22 kN/m i 325 g/m² de massa superficial, amb revestiment impermeabilitzant de color verd en una de les seves cares, col·locada verticalment en els laterals de la rasa prèviament excavada en el terreny, per confinament lateral de rizomes. Inclús cinta adhesiva per ambdues cares, per a la resolució d'unions.			
		Total m2 :	394,493	17,80	7.021,98
4.12	M³	Terra vegetal garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans mecànics, per formar una capa de gruix uniforme.			
		Total m³ :	350,660	26,65	9.345,09
4.13	M	Formació de vora i límit de paviment mitjançant la col·locació sobre base de formigó HM-15/B/20/X0 de platines d'acer corten de 200 mm d'altura i 8,0 mm de gruix, unides entre si mitjançant elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, posta en obra del formigó, talls, elements metàl·lics d'ancoratge soldats a les platines, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant.			
		Total m :	198,600	39,45	7.834,77
		Total Pressupost parcial nº 4 Paviments :			223.641,58

Pressupost parcial nº 5 Canòpia

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	U	Plantació d'arbre de 14 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans mecànics, en terreny sorrenc, en clot de 100x100x60 cm; subministrament en contenidor.			
		Total U :	16,000	8,43	134,88
5.2	U	Alzina (Quercus ilex) de 25 a 30 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.			
		Total U :	1,000	315,14	315,14
5.3	U	Auró negre (Acer monspessulanum) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.			
		Total U :	5,000	131,30	656,50
5.4	U	Mèlia (Melia azedarach) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament a arrel nua.			
		Total U :	5,000	87,97	439,85
5.5	U	Morera (Morus alba 'Pendula') de 16 a 18 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.			
		Total U :	5,000	70,25	351,25
		Total Pressupost parcial nº 5 Canòpia :			1.897,62

Pressupost parcial nº 6 Elements urbans

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.1	Kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.			
		Total kg :	55,000	1,77	97,35
6.2	M³	Formigó per armar en sabates de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió.			
		Total m³ :	1,176	83,92	98,69
6.3	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 perns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels perns.			
		Total U :	4,000	35,70	142,80
6.4	Kg	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat galvanitzat en calent, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.			
		Total kg :	535,520	3,37	1.804,70
6.5	Kg	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades por peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.			
		Total kg :	1.340,900	3,38	4.532,24
6.6	M	Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 20 mm de diàmetre exterior i 2,8 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió.			
		Total m :	28,000	3,58	100,24
6.7	U	Difusor aeri, de 1/2" de diàmetre, format per tovera difusora amb arc ajustable, amb cabal proporcional al sector regat i abast regulable, adaptador de tovera i tub d'acer galvanitzat. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució.			
		Total U :	15,000	15,04	225,60
6.8	M³	Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant. Inclús armadures per a formació del fossat de l'ascensor, reforços, plecs, trobades, arrencades i esperes en murs, escales i rampes, canvis de nivell, filferro de lligar, i separadors.			
		Total m³ :	5,328	214,40	1.142,32
6.9	M³	Mur de formigó armat 2C, de fins a 3 m d'altura, gruix 30 cm, superfície plana, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, executat en condicions complexes; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat amb acabat vist amb textura envetada, realitzat amb taulons de fusta de pi, amortitzables en 4 usos. Inclús filferro de lligar, separadors, passamurs per a pas dels tensors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.			
		Total m³ :	2,280	329,67	751,65
6.10	M²	Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó cel·lular a base de ciment i additiu plastificant-airejant, de resistència a compressió 0,2 MPa i 350 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb ciment gris i additiu plastificant-airejant, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat, en coberta plana, amb un pendent del 1% al 5%.			
		Total m² :	9,720	17,02	165,43

Pressupost parcial nº 6 Elements urbans

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.11	M²	Formació de revestiment continu decoratiu amb microciment, en vasos de piscina, realitzat mitjançant: projecció de raig d'aigua a pressió i eliminació de sals solubles mitjançant polverització de líquid netejador, biodegradable, per a la preparació del suport base; doble capa base (de 1,5 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent hidròfug, color blanc neutre, compost de ciment, àrids seleccionats i additius; eliminació de sals solubles de la capa base mitjançant polverització de líquid netejador, biodegradable; doble capa decorativa (de 1 kg/m² cada capa) de microciment monocomponent hidròfug, acabat llis, color blanc, compost de ciment, àrids seleccionats i additius; tractament superficial amb protector hidròfug en base aquosa, amb efecte antifloridura i prevenció d'eflorescències, permeable al vapor d'aigua i amb alta resistència a agents atmosfèrics i a cicles de congelació i desglaç. Inclús malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 160 g/m² de massa superficial, per a reforç d'angles, racons, cantonades a mitja canya i cèrcol perimetral, en un 20% de la superfície.			
		Total m² :	14,208	52,22	741,94
6.12	U	Font, de 120 cm d'altura, amb cos de tub Ø32 mm d'acer inoxidable o llautó amb canella i polsador de fosa de llautó . Inclús marc d'acer galvanitzat i perns d'ancoratge.Fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.			
		Total U :	1,000	679,19	679,19
6.13	U	Bonera circular de piscina, de resines termoplàstiques d'ABS, de 200 mm de diàmetre, color blanc, de sortida vertical de 40 mm de diàmetre i horitzontal de 50 mm de diàmetre, amb reixeta plana de resines termoplàstiques d'ABS.			
		Total U :	1,000	31,84	31,84
6.14	U	Bec d'aspiració, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre.			
		Total U :	4,000	13,64	54,56
6.15	U	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asíncron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 8 m.c.a. i nivell de pressió sonora 68 dBA. Inclús prefiltre.			
		Total U :	1,000	414,26	414,26
6.16	U	Banc, de 190x52x82 cm amb seient de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.			
		Total U :	10,000	478,52	4.785,20
		Total Pressupost parcial nº 6 Elements urbans :			15.768,01

Pressupost parcial nº 7 Controls, assajos, seguretat i salut, altres

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.			
		Total U :	1,000	1.818,55	1.818,55
7.2	U	Assaig sobre una mostra de formigó sense D.O.R. amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, recapçat i ruptura a compressió.			
		Total U :	12,000	91,48	1.097,76
7.3	Pa	Partida alçada per totes les mesures de seguretat i salut que calgui adoptar en obra. inclosos mitjans humans i materials			
		Total pa :	1,000	2.151,80	2.151,80
7.4	Pa	Partida alçada corresponent a ajustos finals en les connexions de les xarxes d'aigua i sanejament a justificar per la Direcció Facultativa de l'obra.			
		Total pa :	1,000	10.672,92	10.672,92
		Total Pressupost parcial nº 7 Controls, assajos, seguretat i salut, altres :			15.741,03

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

RESUM DEL PRESSUPOST

Projecte: Obres d'urbanització Avda. Catalunya

Capítol	Import
1 Demolicions	
1.1 Demolicions	47.957,00
1.2 Desmuntatges	492,97
1.3 Transport i gestió de residus	15.141,85
Total 1 Demolicions .....:	**63.591,82**
2 Moviment de terres	
2.1 Formació de la caixa de paviment	34.404,71
2.2 Condicionament del terreny per les xarxes	14.470,07
2.3 Transport i gestió de terres	12.783,95
Total 2 Moviment de terres .....:	**61.658,73**
3 Renovació de xarxes	
3.1 Actuacions prèvies	3.504,05
3.2 Sanejament	17.460,53
3.3 Aigua potable i reg	33.444,86
Total 3 Renovació de xarxes .....:	**97.732,01**
4 Paviments	
4.1 Ferms i paviments urbans	197.322,51
4.2 Àmbits Vegetació	26.319,07
Total 4 Paviments .....:	**223.641,58**
5 Canòpia	**1.897,62**
6 Elements urbans	**15.768,01**
7 Controls, assajos, seguretat i salut, altres	**15.741,03**
Pressupost d'execució material	**480.030,80**
13% de despeses generals	62.404,00
6% de benefici industrial	28.801,85
Suma	**571.236,65**
21% IVA	119.959,70
Pressupost d'execució per contracta	**691.196,35**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SIS-CENTS NORANTA-U MIL CENT NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

ANNEX 1

PROPOSTA DE MILLORES

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

AMIDAMENTS

1 MILLORA 1: Pavimentació Cr. Alexandre Santallusia

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1 M² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	215				215,000	
					215,000	215,000
					Total m² :	215,000

1.2 U Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	3				3,000	
					3,000	3,000
					Total U :	3,000

1.3 M³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
panot	215			0,100	21,500	
					21,500	21,500
20% esponjament residus	1,2				21,500	25,800
					Total m³ :	25,800

1.4 M³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport.
Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
panot	215			0,100	21,500	
					21,500	21,500
20% esponjament residus	1,2				21,500	25,800
					Total m³ :	25,800

1.5 M³ Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	3				3,000	
					3,000	3,000
					Total m³ :	3,000

1 MILLORA 1: Pavimentació Cr. Alexandre Santallusia

Nº	U	Descripció	Amidament

1.6 M² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x7 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.

Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit peatonal	215				215,000	
					215,000	215,000
					Total m² :	215,000

2 MILLORA 2: Canòpia millorada

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1 U Increment de preu per Plantació d'arbre de 25 a 50 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans mecànics, en terreny sorrenc, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor.
Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans mecànics. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
5				5,000	
5				5,000	
5				5,000	
				16,000	16,000
				Total U :	16,000

2.2 U Increment de preu per Alzina (Quercus ilex) de 30 a 35 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.
Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
				Total U :	1,000

2.3 U Increment de preu per Auró negre (Acer monspessulanum) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.
Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
5				5,000	
				5,000	5,000
				Total U :	5,000

2.4 U Increment de preu per Mèlia (Melia azedarach) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament a arrel nua.
Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
5				5,000	
				5,000	5,000
				Total U :	5,000

2.5 U Increment de preu per Morera (Morus alba 'Pendula') de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.
Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
5				5,000	
				5,000	5,000
				Total U :	5,000

2.6 M3 Increment de preu per substitució de la terra vegetal garbellada per sòl estructural. Subbase per a paviment que compatibilitza la funció portant per al paviment i les condicions adequades per al desenvolupament de les arrels dels arbres.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

2 MILLORA 2: Canòpia millorada

Nº	U	Descripció				Amidament
		àmbit jardineres	175,33	2,000	350,660	
					350,660	350,660
					Total m3 :	350,660

3 MILLORA 3: Pintura façana Ajuntament i Cal Metge

Nº	U	Descripció	Amidament

3.1 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament exterior de morter.
Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons i una mà d'acabat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Ajuntament	1	22,500		1,750	39,375	
	1	22,000		0,800	17,600	
	1	10,000		9,000	90,000	
Cal Metge	1	15,000		7,500	112,500	
	1	6,000		11,500	69,000	
	1	6,000		3,000	18,000	
					346,475	346,475
					Total m² :	346,475

4 MILLORA 4: Pantalla informativa Led

Nº	U	Descripció	Amidament
4.1	U	Pantalla de Leds FULLCOLOR Pas 6 - 192 x 115 cm Mides de la pantalla amb marc - 202 x 150 cm. Superfície de la pantalla amb marc - 3,032 m2 Alçada total - 450 cm (amb poste de 3 metres) Color de l'estructura - Ral a escollir Tipus de pixel - Led SMD 3 en 1 Píxel Real - 6 mm Àrea pantalla - 192 x 115 cms Resolució - 320 x 192 pixels Pixels totals - 61440 pixels Brillantor - 7000 nits reals Grau de protecció - Ip65 amb antivandàlic Regulació brillantor manual o automàtica Sonda de temperatura i humitat relativa Sistema de gestió mitjançant PC Asistència tècnica remota gratuïta durant la vida útil del producte Transport, instal.lació i formació Actualitzacions sobre el software de per vida Garantia de Stock de recanvis durant 10 anys	
		Total U :	1,000

5 MILLORA 5: Totem recollida selectiva

Nº	U	Descripció	Amidament
5.1	U	Tòtem de peu per a recollida selectiva de cubells, d'acer galvanitzat, de 30x30x200 cm, acabat pintat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
		Total U :	6,000

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Quadre de preus nº 1

Advertència: Els preus designats en lletra en aquest quadre, amb la rebaixa que resulti en la subhasta en el seu cas, són els que fan de base al contracte, i s'utilitzaran per valorar l'obra executada, segons la Clàusula 46 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, considerant inclosos en ells els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la unitat d'obra que defineixen, d'acord amb el que prescriu la Clàusula 51 del Plec abans esmentat, de manera que el Contractista no podrà reclamar que s'introdueixi cap modificació, sota cap pretext d'error o omissió.

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 MILLORA 1: Pavimentació Cr. Alexandre Santallusia		
	1.1 Demolicions		
1.1.1	m² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.	2,82	DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
	1.2 Desmuntatges		
1.2.1	U Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.	12,12	DOTZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
	1.3 Transport i gestió de residus		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.1	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.	3,39	TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
1.3.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	8,54	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.3	m³ Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	12,14	DOTZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
	1.4 Ferms i paviments urbans		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4.1	m² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x7 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².	27,45	VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
	2 MILLORA 2: Canòpia millorada		
2.1	U Increment de preu per Plantació d'arbre de 25 a 50 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans mecànics, en terreny sorrenc, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor. Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans mecànics. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.	9,05	NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS
2.2	U Increment de preu per Alzina (Quercus ilex) de 30 a 35 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.	63,03	SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3	U Increment de preu per Auró negre (Acer monspessulanum) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.	26,27	VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
2.4	U Increment de preu per Mèlia (Melia azedarach) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament a arrel nua. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.	17,60	DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
2.5	U Increment de preu per Morera (Morus alba 'Pendula') de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.	14,05	CATORZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS
2.6	m3 Increment de preu per substitució de la terra vegetal garbellada per sòl estructural. Subbase per a paviment que compatibilitza la funció portant per al paviment i les condicions adequades per al desenvolupament de les arrels dels arbres.	20,00	VINT EUROS
	3 MILLORA 3: Pintura façana Ajuntament i Cal Metge		
3.1	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament exterior de morter. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons i una mà d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.	4,93	QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
	4 MILLORA 4: Pantalla informativa Led		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1	U Pantalla de Leds FULLCOLOR Pas 6 - 192 x 115 cm Mides de la pantalla amb marc - 202 x 150 cm. Superfície de la pantalla amb marc - 3,032 m2 Alçada total - 450 cm (amb poste de 3 metres) Color de l'estructura - Ral a escollir Tipus de pixel - Led SMD 3 en 1 Píxel Real - 6 mm Àrea pantalla - 192 x 115 cms Resolució - 320 x 192 pixels Pixels totals - 61440 pixels Brillantor - 7000 nits reals Grau de protecció - Ip65 amb antivandàlic Regulació brillantor manual o automàtica Sonda de temperatura i humitat relativa Sistema de gestió mitjançant PC Asistència tècnica remota gratuïta durant la vida útil del producte Transport, instal.lació i formació Actualitzacions sobre el software de per vida Garantia de Stock de recanvis durant 10 anys	13.852,00	TRETZE MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS
	5 MILLORA 5: Totem recollida selectiva		
5.1	U Tòtem de peu per a recollida selectiva de cubells, d'acer galvanitzat, de 30x30x200 cm, acabat pintat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	699,65	SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Quadre de preus nº 2

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 MILLORA 1: Pavimentació Cr. Alexandre Santallusia		
	1.1 Demolicions		
1.1.1	m² Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.		
	Mà d'obra	*2,12*	
	Maquinària	*0,57*	
	Mitjans auxiliars	*0,05*	
	3 % Costos indirectes	*0,08*	
			2,82
	1.2 Desmuntatges		
1.2.1	U Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Reparació de la superfície de recolzament. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la reparació de desperfectes en la superfície de suport i el desmuntatge dels elements de subjecció.		
	Mà d'obra	*2,14*	
	Materials	*9,40*	
	Mitjans auxiliars	*0,23*	
	3 % Costos indirectes	*0,35*	
			12,12
	1.3 Transport i gestió de residus		
1.3.1	m³ Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.		
	Maquinària	*3,23*	
	Mitjans auxiliars	*0,06*	
	3 % Costos indirectes	*0,10*	
			3,39

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.3.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.		
	Maquinària	*8,13*	
	Mitjans auxiliars	*0,16*	
	3 % Costos indirectes	*0,25*	
			8,54
1.3.3	m³ Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Càrrega sobre camió. Transport del material. Descàrrega de cadascun dels elements. Aplec en la zona designada. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,48*	
	Maquinària	*10,08*	
	Mitjans auxiliars	*0,23*	
	3 % Costos indirectes	*0,35*	
			12,14
	1.4 Ferms i paviments urbans		
1.4.1	m² Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x7 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².		
	Mà d'obra	*7,96*	
	Materials	*18,17*	
	Mitjans auxiliars	*0,52*	
	3 % Costos indirectes	*0,80*	
			27,45
	2 MILLORA 2: Canòpia millorada		
2.1	U Increment de preu per Plantació d'arbre de 25 a 50 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans mecànics, en terreny sorrenc, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor. Inclou: Replanteig. Obertura de clot amb mitjans mecànics. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació. Piconat moderat. Formació d'escocell. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'arbre.		
	Mà d'obra	*1,74*	
	Maquinària	*6,81*	
	Materials	*0,07*	
	Mitjans auxiliars	*0,17*	
	3 % Costos indirectes	*0,26*	
			9,05

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.2	U Increment de preu per Alzina (Quercus ilex) de 30 a 35 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.		
	Materials	*59,99*	
	Mitjans auxiliars	*1,20*	
	3 % Costos indirectes	*1,84*	
			63,03
2.3	U Increment de preu per Auró negre (Acer monspessulanum) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.		
	Materials	*25,00*	
	Mitjans auxiliars	*0,50*	
	3 % Costos indirectes	*0,77*	
			26,27
2.4	U Increment de preu per Mèlia (Melia azedarach) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament a arrel nua. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.		
	Materials	*16,75*	
	Mitjans auxiliars	*0,34*	
	3 % Costos indirectes	*0,51*	
			17,60
2.5	U Increment de preu per Morera (Morus alba 'Pendula') de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Inclou: Transport i descàrrega a peu de clot de plantació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.		
	Materials	*13,37*	
	Mitjans auxiliars	*0,27*	
	3 % Costos indirectes	*0,41*	
			14,05
2.6	m3 Increment de preu per substitució de la terra vegetal garbellada per sòl estructural. Subbase per a paviment que compatibilitza la funció portant per al paviment i les condicions adequades per al desenvolupament de les arrels dels arbres.		
	Sense descomposició	*19,42*	
	3 % Costos indirectes	*0,58*	
			20,00
	3 MILLORA 3: Pintura façana Ajuntament i Cal Metge		
3.1	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament exterior de morter. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons i una mà d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.		
	Mà d'obra	*3,80*	
	Materials	*0,90*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	3 % Costos indirectes	*0,14*	
			4,93

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	4 MILLORA 4: Pantalla informativa Led		
4.1	U Pantalla de Leds FULLCOLOR Pas 6 - 192 x 115 cm Mides de la pantalla amb marc - 202 x 150 cm. Superfície de la pantalla amb marc - 3,032 m2 Alçada total - 450 cm (amb poste de 3 metres) Color de l'estructura - Ral a escollir Tipus de pixel - Led SMD 3 en 1 Píxel Real - 6 mm Àrea pantalla - 192 x 115 cms Resolució - 320 x 192 pixels Pixels totals - 61440 pixels Brillantor - 7000 nits reals Grau de protecció - Ip65 amb antivandàlic Regulació brillantor manual o automàtica Sonda de temperatura i humitat relativa Sistema de gestió mitjançant PC Asistència tècnica remota gratuïta durant la vida útil del producte Transport, instal.lació i formació Actualitzacions sobre el software de per vida Garantia de Stock de recanvis durant 10 anys		
	Sense descomposició	*13.448,54*	
	3 % Costos indirectes	*403,46*	
			13.852,00
	5 MILLORA 5: Totem recollida selectiva		
5.1	U Tòtem de peu per a recollida selectiva de cubells, d'acer galvanitzat, de 30x30x200 cm, acabat pintat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*34,81*	
	Materials	*631,14*	
	Mitjans auxiliars	*13,32*	
	3 % Costos indirectes	*20,38*	
			699,65

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 MILLORA 1: Pavimentació Cr. Alexandre Santallusia

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	M²	Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	215,000	2,82	606,30
1.2	U	Desmuntatge de senyal vertical circular, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total U :	3,000	12,12	36,36
1.3	M³	Transport amb camió de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.			
		Total m³ :	25,800	3,39	87,46
1.4	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de va			
		Total m³ :	25,800	8,54	220,33
1.5	M³	Transport de mobiliari urbà (aproximadament 4 u/m³) amb un pes mitjà de fins a 500 kg/m³, mitjançant camió, a una distància màxima de 5 km, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m³ :	3,000	12,14	36,42
1.6	M²	Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosa de formigó per exteriors, model "GLS", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 40x60x7 cm, color marró, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per forjat estructural, no inclòs en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.			
		Total m² :	215,000	27,45	5.901,75
		Total Pressupost parcial nº 1 MILLORA 1: Pavimentació Cr. Alexandre Santallusia :			6.888,62

Pressupost parcial nº 2 MILLORA 2: Canòpia millorada

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	U	Increment preu per plantació d'arbre de 25 a 50 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans mecànics, en terreny sorrenc, en clot de 120x120x80 cm; subministrament en contenidor.			
		Total U :	16,000	9,05	144,80
2.2	U	Increment preu per Alzina (Quercus ilex) de 30 a 35 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.			
		Total U :	1,000	63,03	63,03
2.3	U	Increment de preu per Auró negre (Acer monspessulanum) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.			
		Total U :	5,000	26,27	131,35
2.4	U	Increment de preu per Mèlia (Melia azedarach) de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament a arrel nua.			
		Total U :	5,000	17,60	88,00
2.5	U	Increment de preu per Morera (Morus alba 'Pendula') de 20 a 25 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.			
		Total U :	5,000	14,05	70,25
2.6	M3	Increment de preu per substitució de la terra vegetal garbellada per sòl estructural. Subbase per a paviment que compatibilitza la funció portant per al paviment i les condicions adequades per al desenvolupament de les arrels dels arbres.			
		Total m3 :	350,660	20,00	7.013,20
		Total Pressupost parcial nº 2 MILLORA 2: Canòpia millorada :			7.510,63

Pressupost parcial nº 3 MILLORA 3: Pintura façana Ajuntament i Cal Metge

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); sobre parament exterior de morter.			
		Total m² :	346,475	4,93	1.708,12

Total Pressupost parcial nº 3 MILLORA 3: Pintura façana Ajuntament i Cal Metge : 1.708,12

Pressupost parcial nº 4 MILLORA 4: Pantalla informativa Led

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	U	Pantalla de Leds FULLCOLOR Pas 6 - 192 x 115 cm Mides de la pantalla amb marc - 202 x 150 cm. Superfície de la pantalla amb marc - 3,032 m2 Alçada total - 450 cm (amb poste de 3 metres) Color de l'estructura - Ral a escollir			
		Total U :	1,000	13.852,00	13.852,00
		Total Pressupost parcial nº 4 MILLORA 4: Pantalla informativa Led :			13.852,00

Pressupost parcial nº 5 MILLORA 5: Totem recollida selectiva

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	U	Tòtem de peu per a recollida selectiva de cubells, d'acer galvanitzat, de 30x30x200 cm, acabat pintat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.			
		Total U :	6,000	699,65	4.197,90
		Total Pressupost parcial nº 5 MILLORA 5: Totem recollida selectiva :			4.197,90

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

RESUM DEL PRESSUPOST

Projecte: Obres d'urbanització Avda. Catalunya

Capítol	Import
1 MILLORA 1: Pavimentació Cr. Alexandre Santallusia	
1.1 Demolicions	606,30
1.2 Desmuntatges	36,36
1.3 Transport i gestió de residus	344,21
1.4 Ferms i paviments urbans	5.901,75
Total 1 MILLORA 1: Pavimentació Cr. Alexandre Santallusia ...	**6.888,62**
2 MILLORA 2: Canòpia millorada	**7.510,63**
3 MILLORA 3: Pintura façana Ajuntament i Cal Metge	**1.708,12**
4 MILLORA 4: Pantalla informativa Led	**13.852,00**
5 MILLORA 5: Totem recollida selectiva	**4.197,90**
Pressupost d'execució material	**34.157,27**
13% de despeses generals	4.440,45
6% de benefici industrial	2.049,44
Suma	**40.647,16**
21% IVA	8.535,90
Pressupost d'execució per contracta	**49.183,06**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUARANTA-NOU MIL CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. Objecte d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

El present estudi bàsic de seguretat i salut desenvolupa la problemàtica específica de seguretat del Projecte de les obres d'urbanització, i es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

2. Característiques de la ubicació dels treballs

L'execució dels treballs es duran a terme en l'Avinguda Catalunya, el Carrer Barranc i la Plaça Lluís Companys, en sòl qualificat de Sistema Viari per les Normes Subsidiàries del Planejament vigents.

3. Accés a les obres

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.
L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri.

4. Termini d'execució

Es preveu una durada màxima d'execució dels treballs de 6 mesos.

5. Nombre de treballadors

Es preveu un màxim de 5 treballadors.

6. Serveis i unitats constructives i els seus riscos

Serveis provisionals

A peu d'obra de l'edificació actual, hi ha el subministrament d'aigua. Mentre que el subministrament elèctric ha de ser mitjançant generador de gas-oil.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

Unitats constructives i els seus riscos

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les següents:

Formació de particions interiors

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls

Mesures preventives:

- Baranes
- Xarxes verticals
- Xarxes horitzontals

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

Col·locació de fusteria

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls

Mesures preventives:

- Neteja de zones de treball i trànsit
- Manteniment adequat de les eines

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

Instal·lacions d'aigua, electricitat i sanejament

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls
- Risc elèctric

Mesures preventives:

- Baranes
- Xarxes verticals
- Xarxes horitzontals
- Escales auxiliars adequades
- Neteja de les zones de treball i trànsit

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de guants resistents a l'electrocució
- Ús de calçat de protecció

Instal·lació de bany i lavabo

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls

Mesures preventives:

- Neteja de zones de treball i trànsit
- Manteniment adequats de les eines

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

Alicatats i paviments

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls

Mesures preventives:

- Bastides adequades
- Neteja de les zones de treball i trànsit
- Manteniment adequat de les eines

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

Pintures i vernissos

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Cops i talls
- Projecció de cossos estranys als ulls
- Atmosferes que contenen emanacions perjudicials

Mesures preventives:

- Bastides adequades
- Neteja de zones de treball i trànsit
- Manteniment adequat de les eines
- Ventilació constant

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants

- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús d'ulleres de protecció contra partícules i gotes
- Ús de màscares amb filtre específic recanviable

7. Descripció dels principals materials utilitzats

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Morters de ciment portland
- Maó calat de 29 x 14 x 9 cm per a tancaments i càrrega
- Rajoles de gres
- Pintures plàstiques i esmalts
- Fusteria d'alumini lacat

8. Riscos a l'àrea de treball

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Caigudes d'alçada
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls
- Aplastaments i aixafaments per elements o maquinària
- Projecció de partícules als ulls
- Inhalació de pols
- Contactes elèctrics directes o indirectes

9. Prevenció del risc

Proteccions individuals

- Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants
- Guants d'ús general

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

- Guants de goma
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes, pols i gotes
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- Màscares amb filtre específic recanviable
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba contra la pluja

Proteccions col·lectives i senyalització

- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció

Informació

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

Formació

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

A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista a l'obra.

Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

Reconeixement mèdic

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

10. Prevenció de risc de danys a tercers

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.
Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries.
Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra
- La interferència de feines i operacions
- La circulació dels vehicles prop de l'obra

11. Pla de seguretat

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat y salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.
Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.
Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat de Lleida amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.
Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador

12. Llibre d'incidències

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment.
En cas d'una anotació, el coordinador enviarà una còpia de l'anotació a la Inspecció de treball de Lleida dins del termini de 24 hores.

13. Prescripcions generals de seguretat

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usarà per circular per l'obra el casc de seguretat.
En cas d'algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.
A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

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

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

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

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.
El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.
Cada contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.
En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.
La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.
Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.
Les connexions i les desconnexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.
Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

14. Serveis de prevenció

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

SERVEI MÈDIC:

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

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

15. Comitè de Seguretat i Salut

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.
Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.
El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

16. Instal·lacions de salubritat i confort

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

17. Coordinador de seguretat i avís previ

COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR:
El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que asumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997,
El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat de Lleida, abans de l'inici de les obres.
L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

18. Legislació específica de Seguretat i Salut en la Construcció

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
  Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)
  Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
  Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
  * Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)
- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
  Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
  * Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
  Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)
- Reglamento de aparatos elevadores para obras.
  Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
  * Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)
- Reglamento de explosivos.
  Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)
  * Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

- Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
  Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)
- Reglamento de seguridad en las máquinas.
  Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
  * Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)
- Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)
- Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)
- Infracciones y sanciones en el orden social.
  Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
  Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)
- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".
  Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)
  * Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
  Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)
- 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 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
  * Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
  * Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
  Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
  * Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
  Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
  * Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
  * Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
  Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05708/1993)
- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
  Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)
- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
  Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)
- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
  Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
  Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)
- Prevención de riesgos laborales.
  Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
- Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
  Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
  Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS **AJUNTAMENT D'ALFARRÀS**

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
  Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
  Real Decreto 486/1997, de 14 de abri, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
  Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
  Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
  Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
  Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre , del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997)
- Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
  Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.
  Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

- Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm.121, 20/05/1992)
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

Mollerussa, 25 de maig de 2022

Toni Bosch Miquel, arquitecte

Toni Bosch Miquel.
Arquitecte col·legiat 23451.6 CoAC

Gemma d'Arquitectura SL
Carrer Ferrer i Busquets, 3, local 2. Mollerussa 25230
Telf-fax 973 71 18 41 608 58 74 01
tonibosch@coac.net

25 05 2022

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ
OBRES D'URBANITZACIÓ
DE L'AVINGUDA CATALUNYA,
CARRER BARRANC I PLAÇA LLÚIS COMPANYS

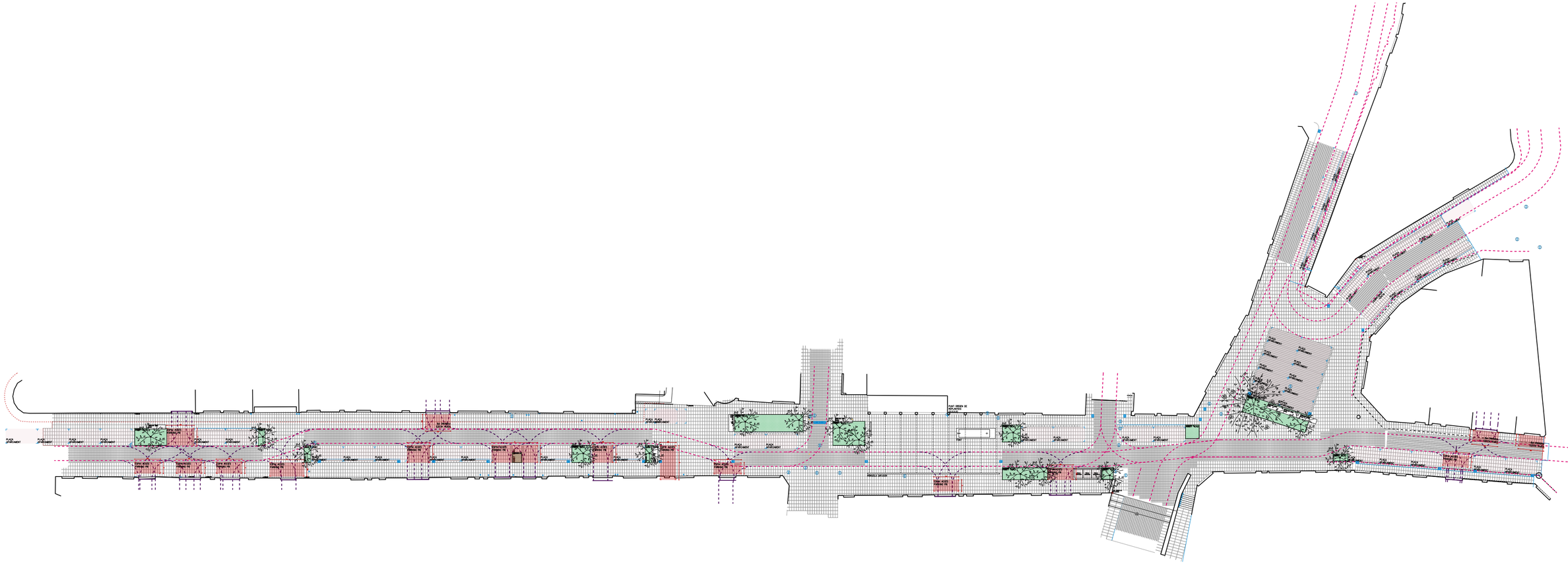
AJUNTAMENT D'ALFARRÀS

PLÀNOLS

NOTES GENERALS:

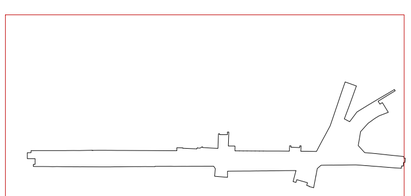
- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs EMPLAÇAMENT	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE EMPLAÇAMENT DIN A-2: 1:10.000		FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_00_E 5000.dwg	PLANO NUM. 00.0 FULL 01 DE 45

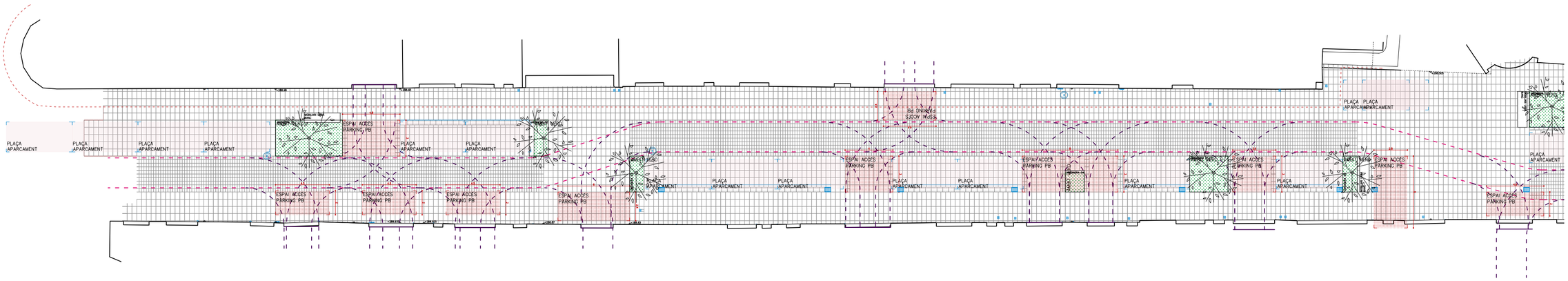


NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

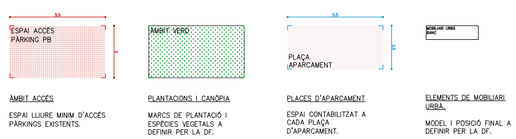


	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.A FULL 02 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.



AMBIT ACCÉS

ESPAI LLIURE MINIM D'ACCÉS PARKINGS EXISTENTS.

PLANTACIONS I CANÒPIA

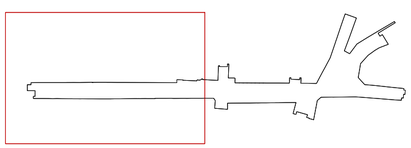
MARCS DE PLANTACIÓ I ESPÈCIES VEGETALS A DEFINIR PER LA DF.

PLACES D'APARCAMENT

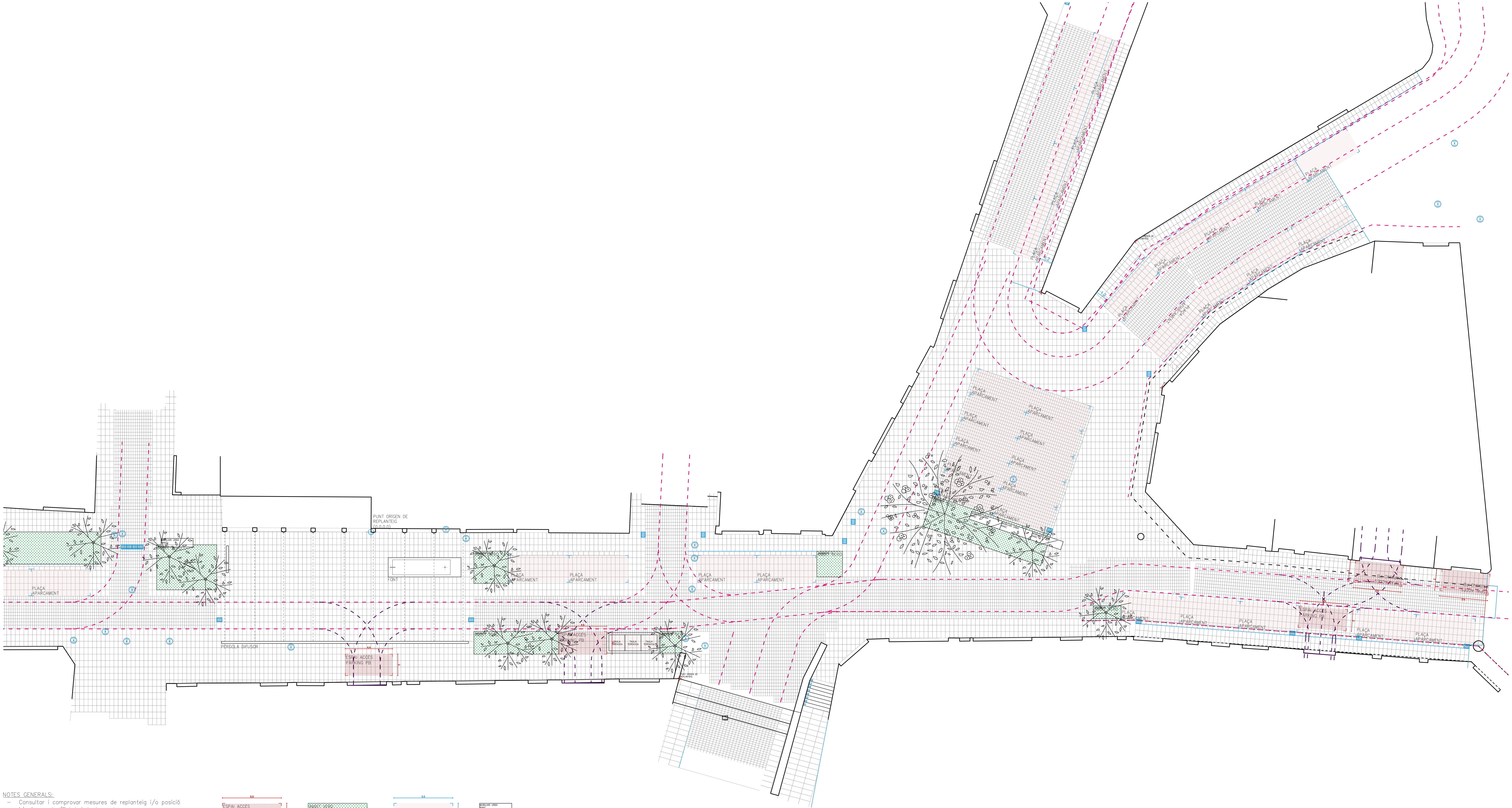
ESPAI CONTABILITZAT A CADA PLAÇA D'APARCAMENT.

ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ

MODEL I POSICIÓ FINAL A DEFINIR PER LA DF.



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.A FULL 03 DE 45



NOTES GENERALS:
- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

5.5 — ESPAI ACCÉS PÀRKING PB — 3

ÀMBIT ACCÉS

ESPAI LLIURE MINIM D'ACCÉS PÀRKINGS EXISTENTS.

ÀMBIT VERD

PLANTACIONS I CANÒPIA

MARCS DE PLANTACIÓ I ESPÈCIES VEGETALS A DEFINIR PER LA DF.

5.5 — PLAÇA APARCAMENT — 2.5

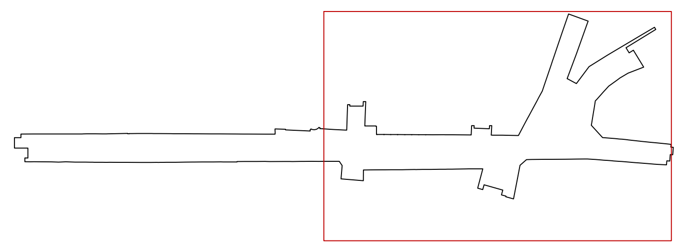
PLACES D'APARCAMENT

ESPAI CONTABILITZAT A CADA PLAÇA D'APARCAMENT.

MOBILIARI URBÀ BANC

ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ.

MODEL I POSICIÓ FINAL A DEFINIR PER LA DF.



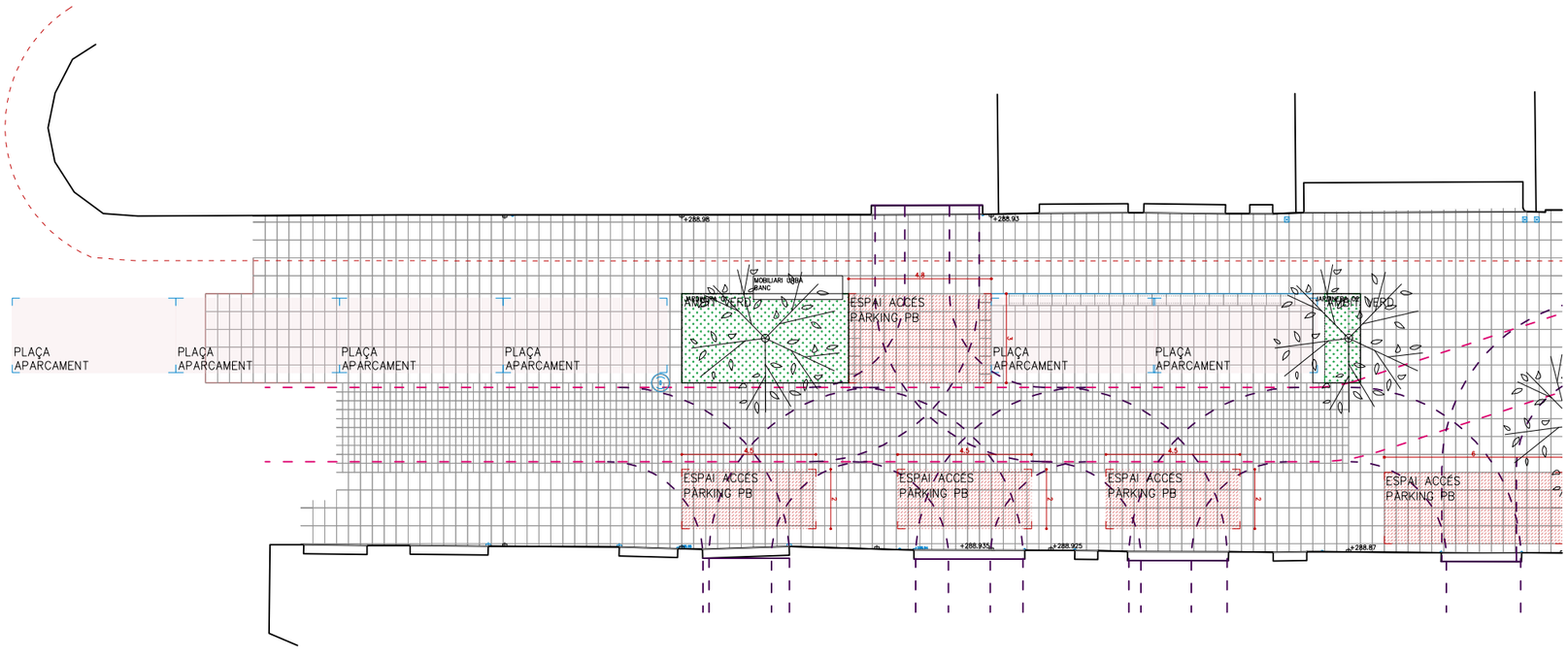
	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 02	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.A FULL 04 DE 45

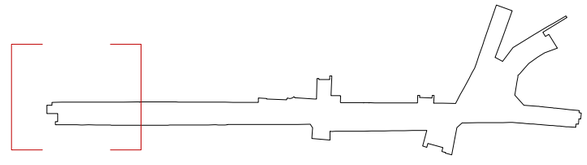
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

ELEMENTS PROJECTE:

- Vegetació i Marcs de Plantació a definir per la D.F.
- Elements urbans i mobiliari segons planols i a definir per la D.F.

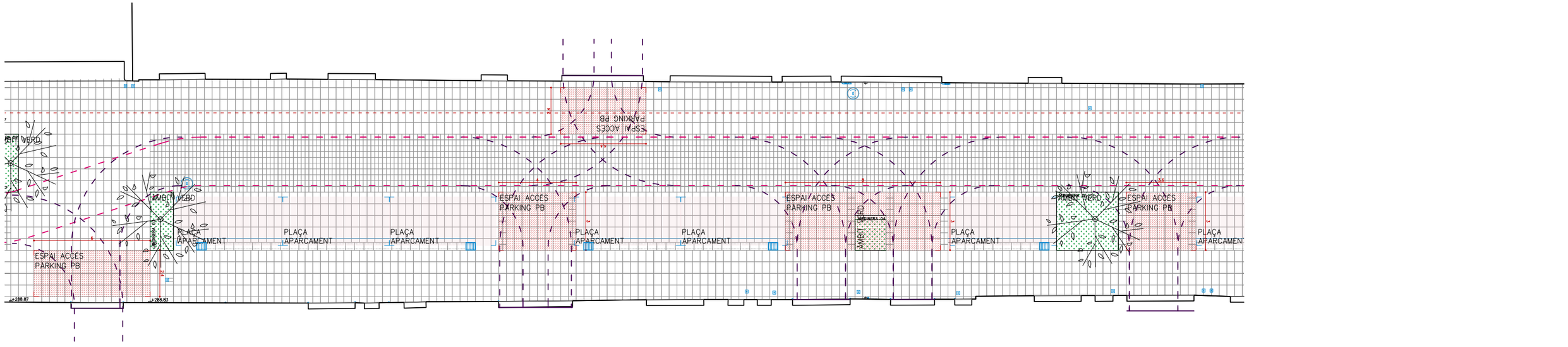


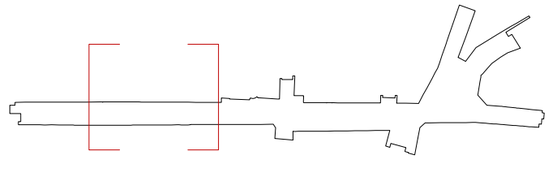


	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sarfella, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.B FULL 05 DE 45

NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

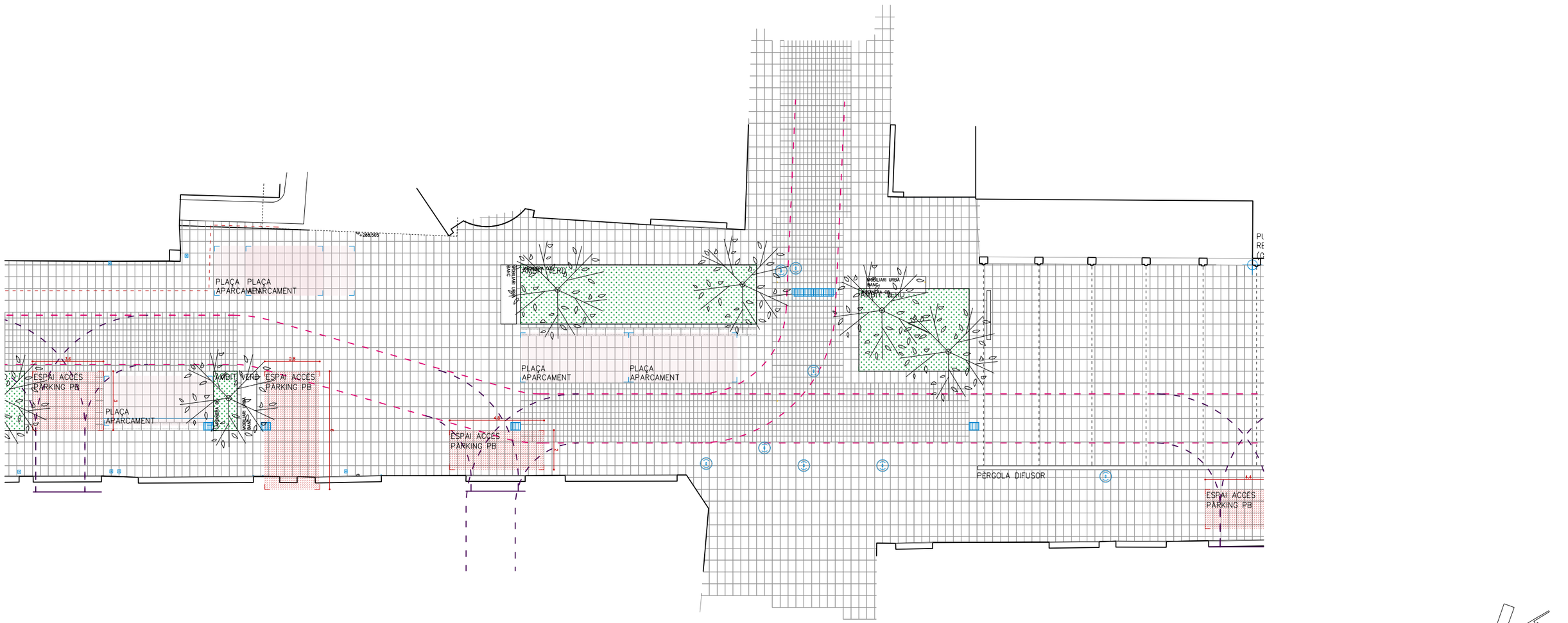


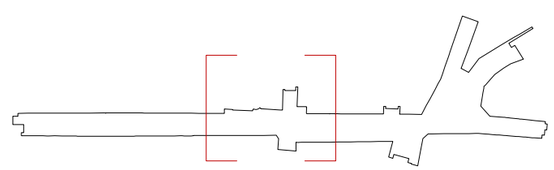


	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Santeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.B FULL 06 DE 45

NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

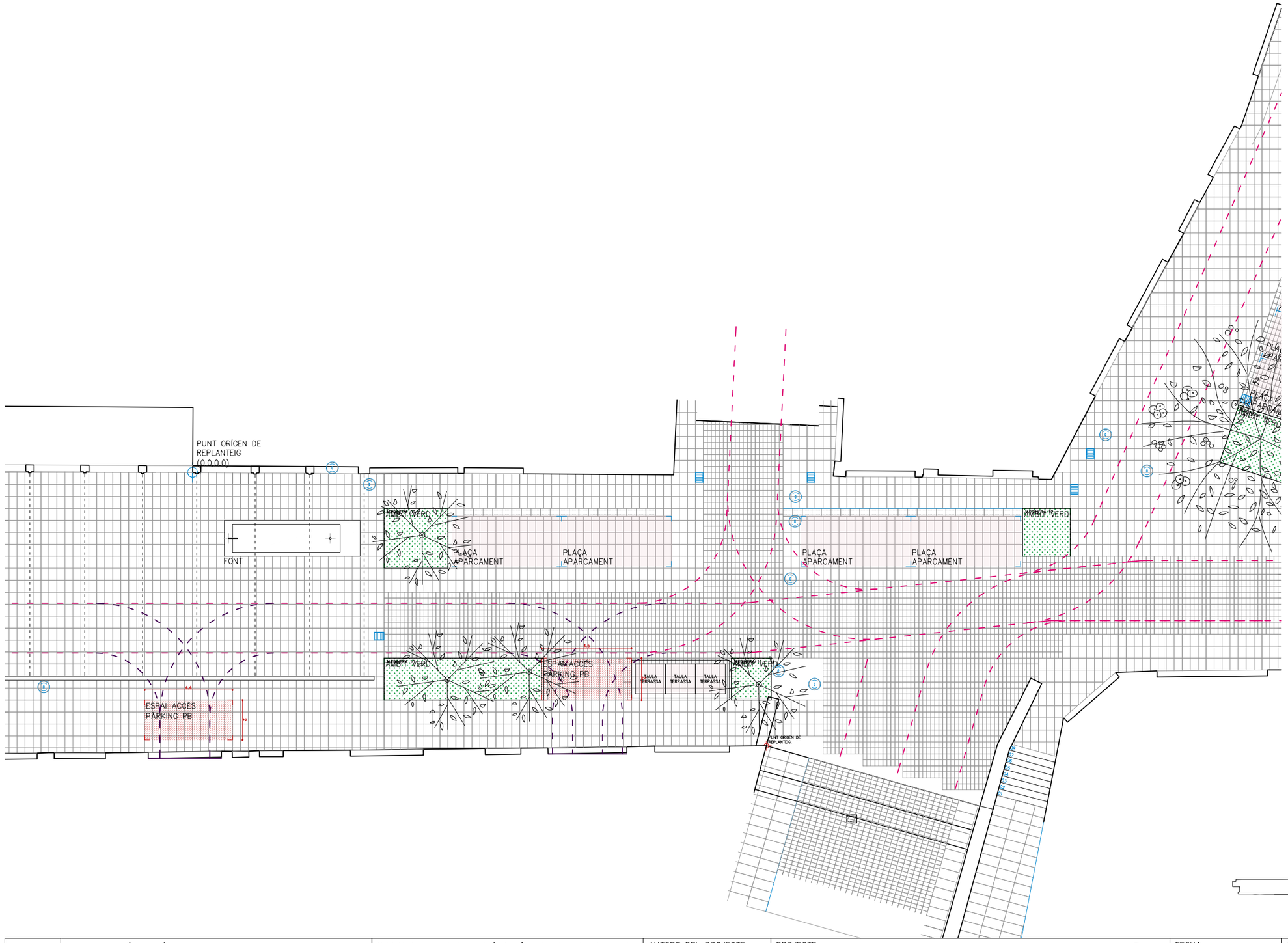


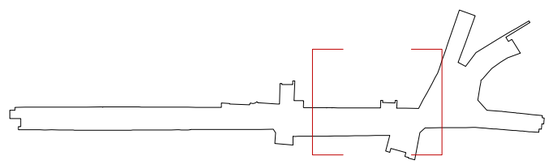


	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.B FULL 07 DE 45

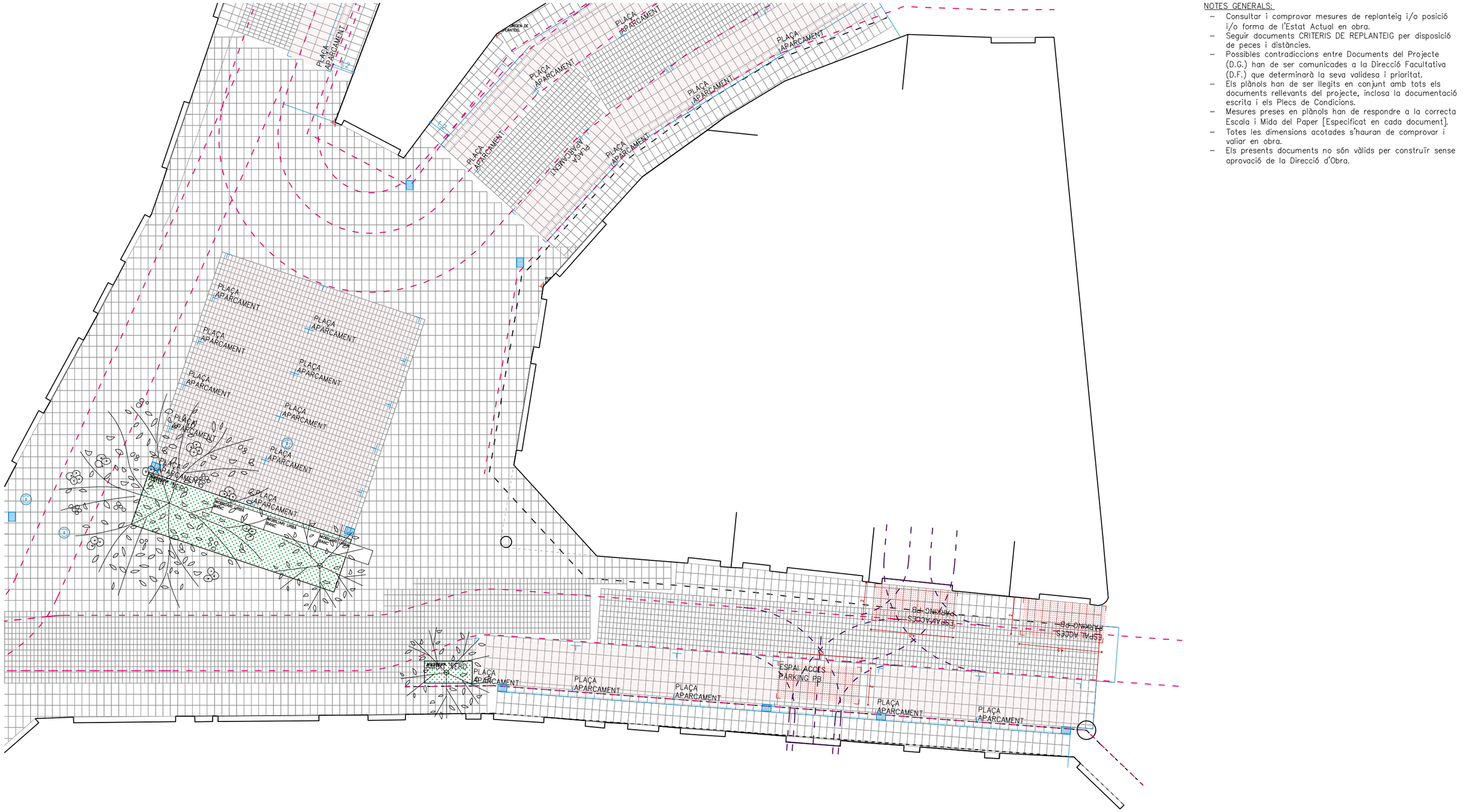
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.



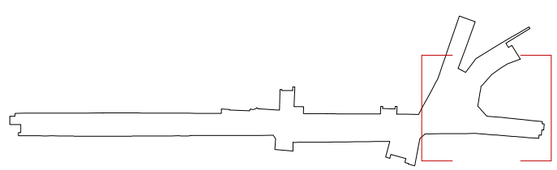


	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miguel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.B FULL 08 DE 45



NOTES GENERALS:

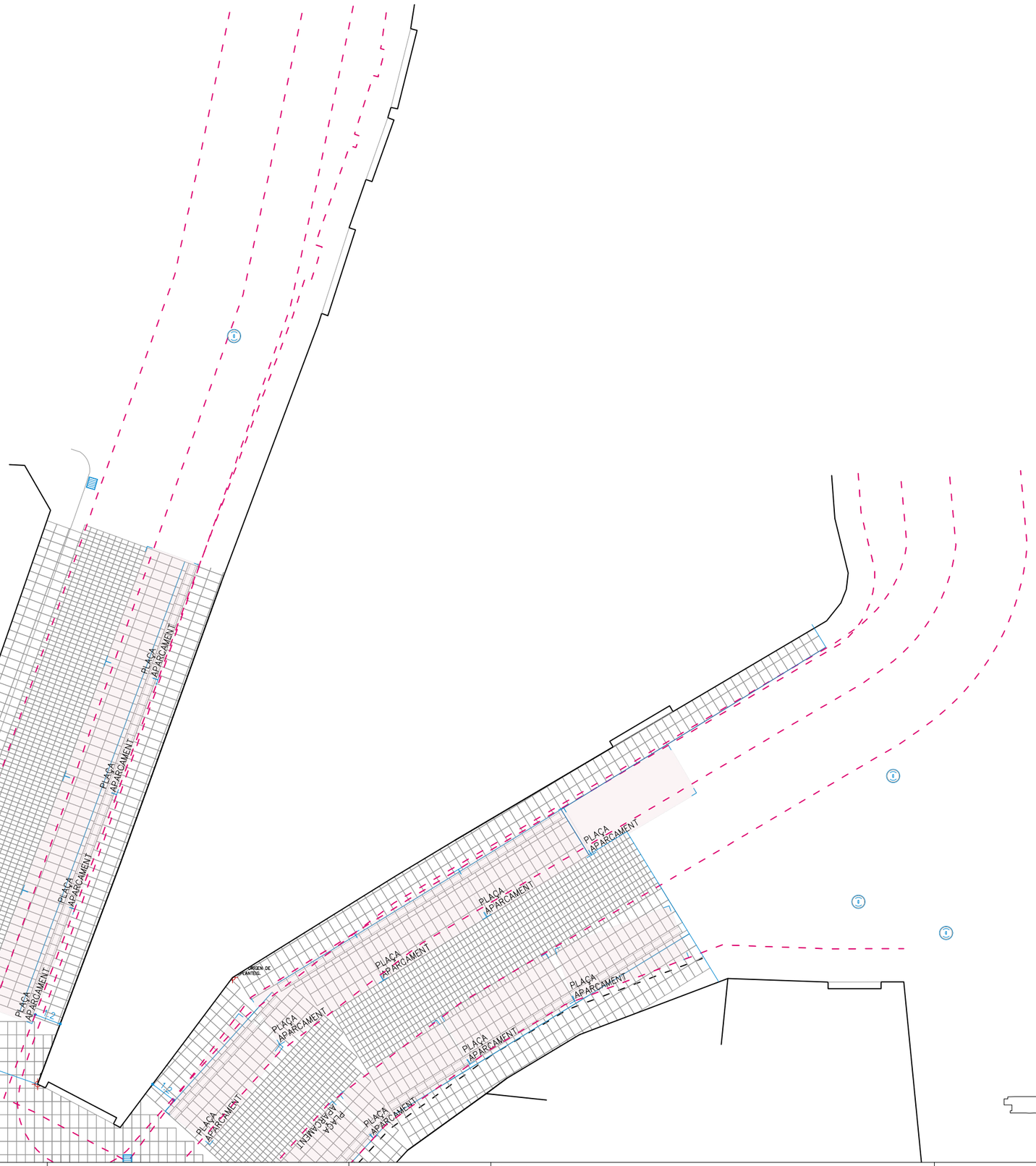
- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

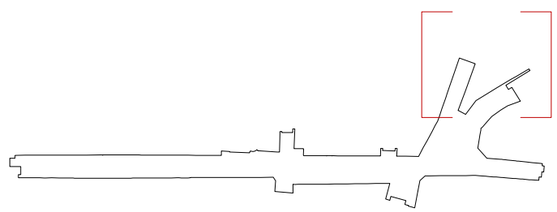


	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.B FULL 09 DE 45

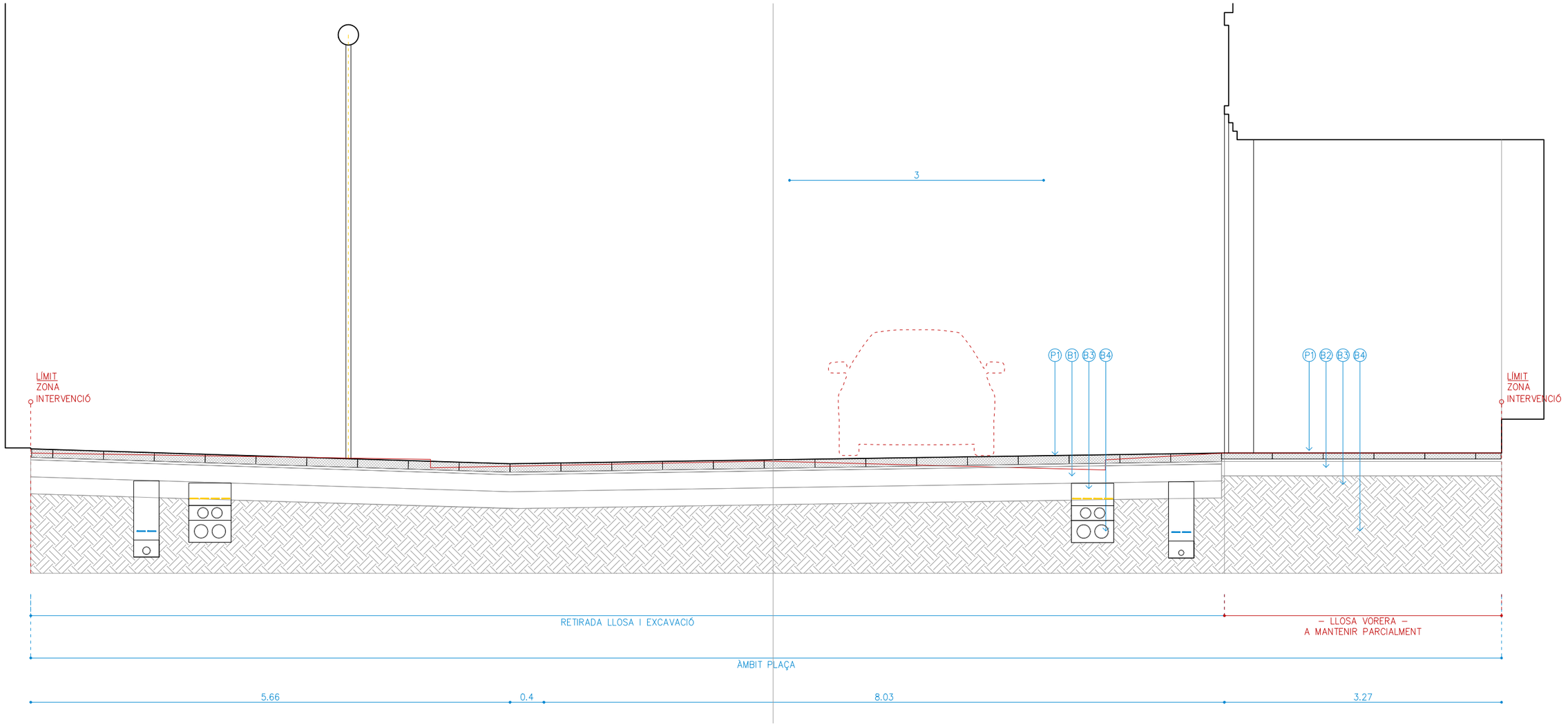
NOTES GENERALS:

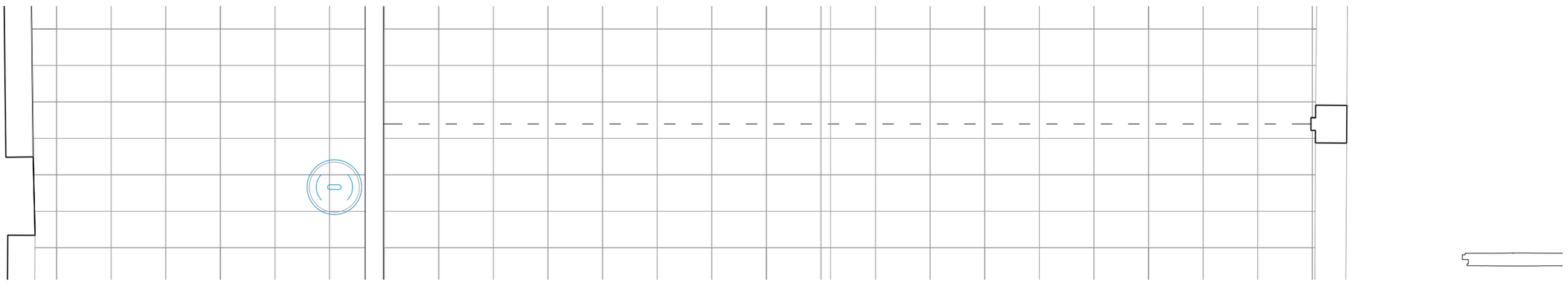
- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.



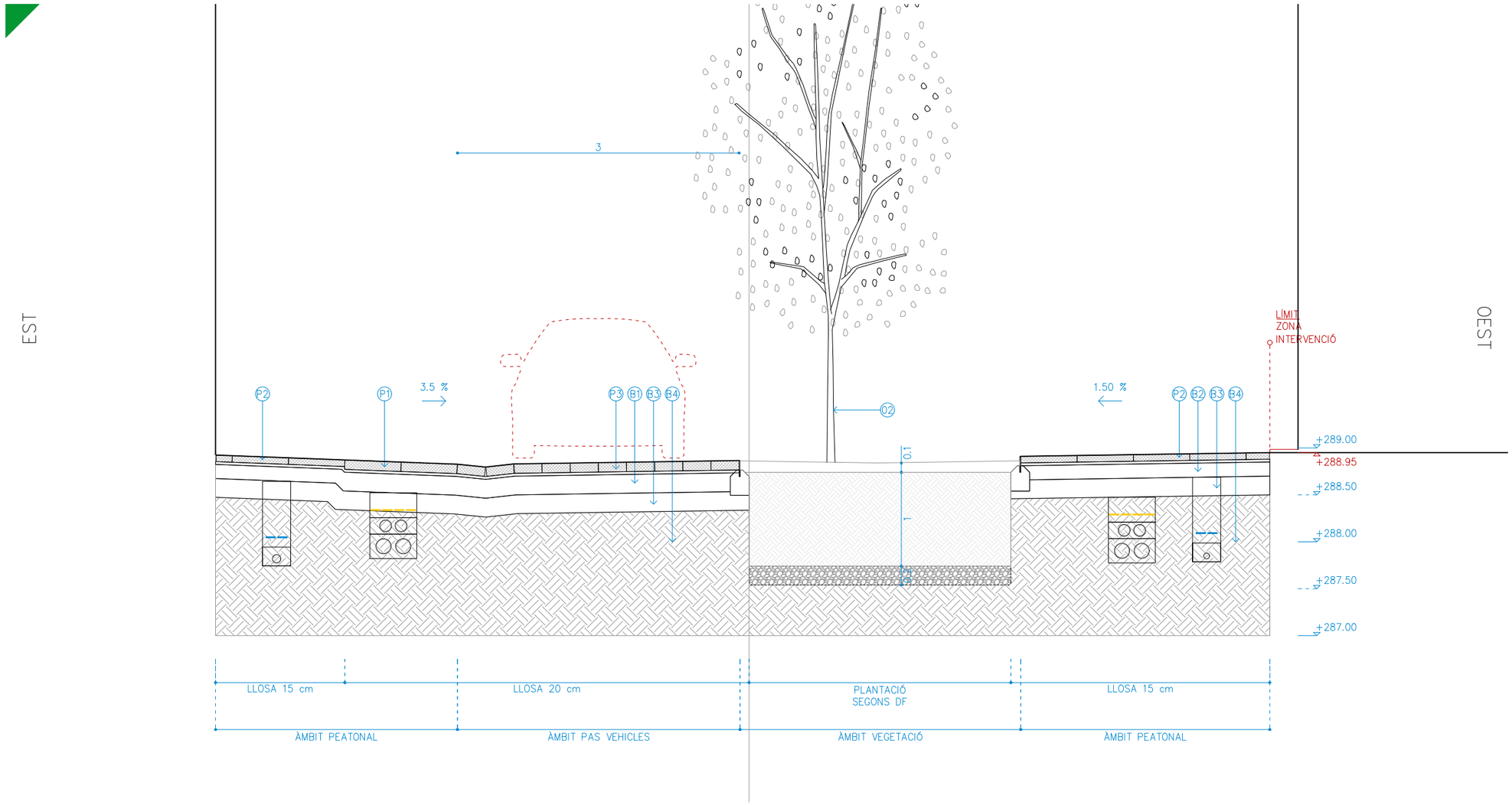


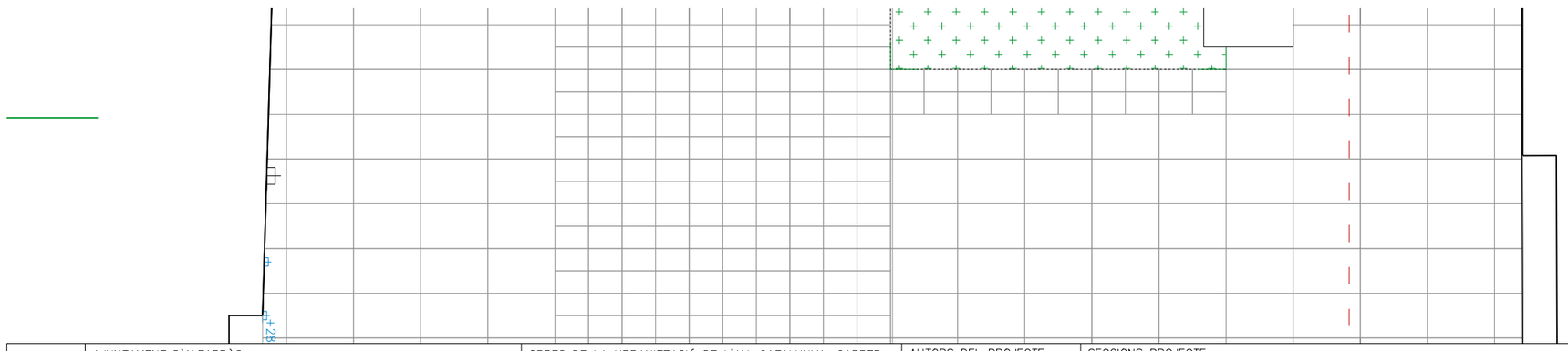
	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01 DIN A-3	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparelador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_20_PLANTA.dwg	PLANO NUM. 04.B FULL 10 DE 45





	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs DIN A–3	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	SECCIONS PROJECTE SECCIÓ PLAÇA AJUNTAMENT		FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_40_SECCIONS.dwg





NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

PAVIMENTS

P1 Paviment de llosa XXXX, 60 x 40 cm i 10 cm de gruix. Veure Detall XX.XX
P2 Paviment de llosa XXXX, 60 x 40 cm i 10 cm de gruix. Veure Detall XX.XX
P3 Paviment de peces de XXX, dimensions de 30 x 20 cm i 10 cm de gruix. Veure Detall XX.XX
P4
P5
P6

BASES I SUB-BASES

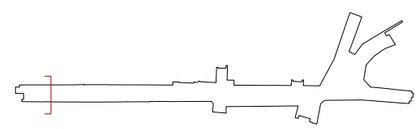
B1 Base de Formigó HM-20 de 20 cm.
B2 Base de Formigó HM-20 de 15 cm.
B3 Tot-U compactació al 100 %.
B4 Terreny Natural.
B5

ELEMENTS

01 Cuneta drenatge escorrentia ,peça XXX
02 Marcs de Plantació i Arbres a Escollir per la DF.

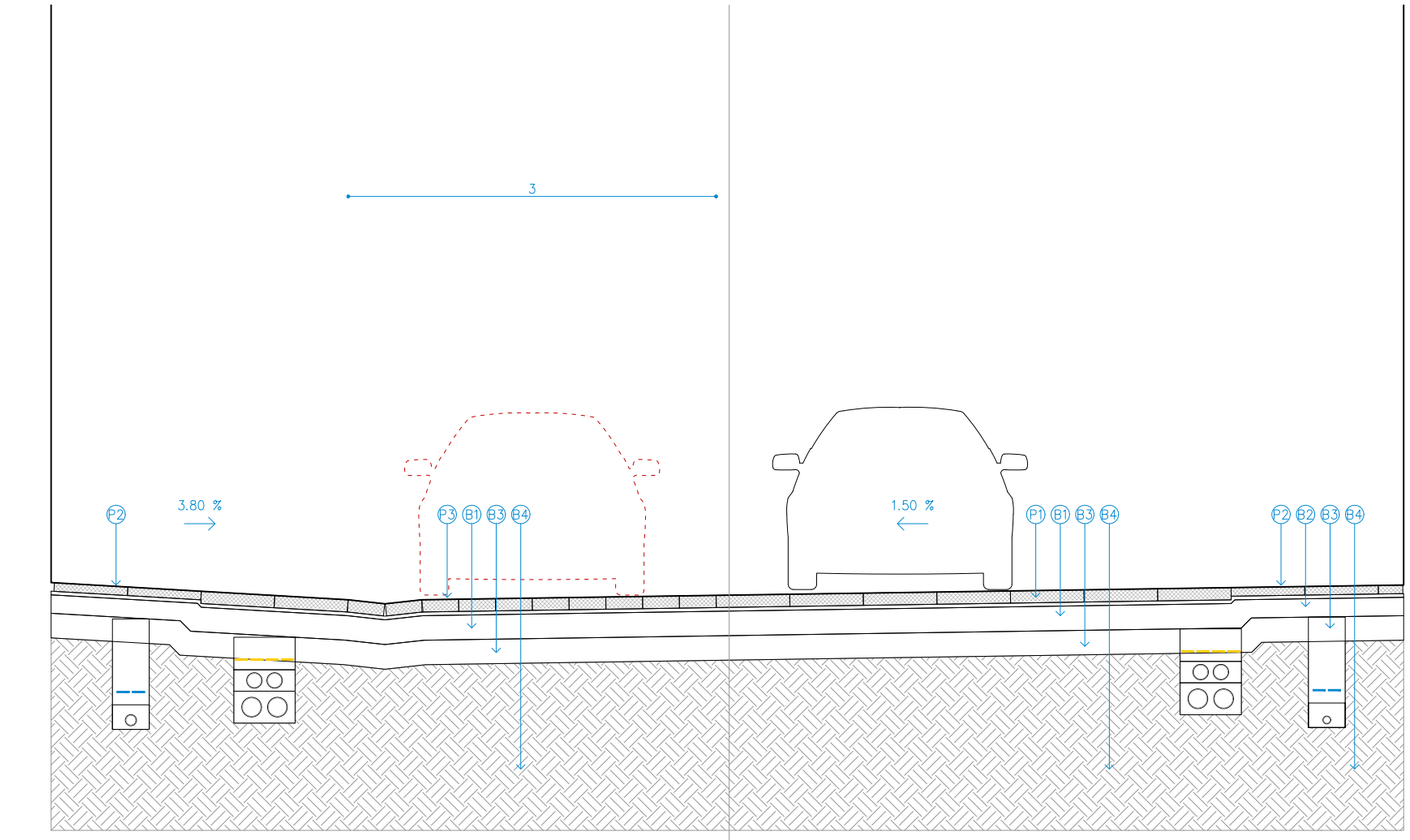
LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

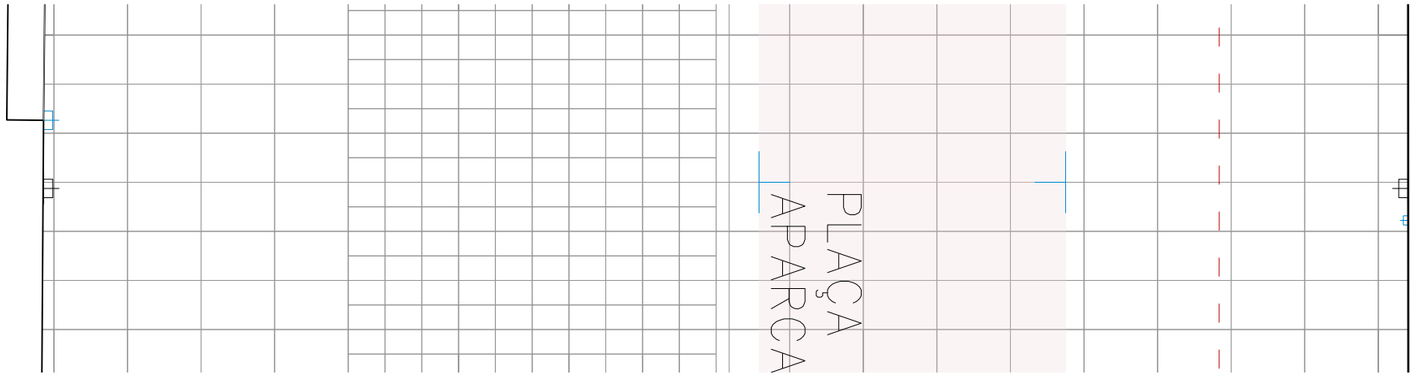
Perfil Secció Estat Actual
Perfil Secció Projecte



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Santeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma DNA Arquitectura SL	SECCIONS PROJECTE SECCIÓ CARRER 04	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_40_SECCIONS.dwg	PLANO NUM. 06.4 FULL 11 DE 45

EST





OEST

NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

PAVIMENTS

P1	Paviment de llosa XXXX, 60 x 40 cm i 10 cm de gruix. Veure Detall XX.XX
P2	Paviment de llosa XXXX, 60 x 40 cm i 10 cm de gruix. Veure Detall XX.XX
P3	Paviment de peces de XXX, dimensions de 30 x 20 cm i 10 cm de gruix. Veure Detall XX.XX
P4	
P5	
P6	

BASES I SUB-BASES

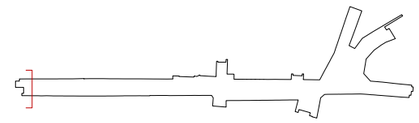
B1	Base de Formigó HM-20 de 20 cm.
B2	Base de Formigó HM-20 de 15 cm.
B3	Tot-U compactació al 100 %.
B4	Terreny Natural.
B5	

ELEMENTS

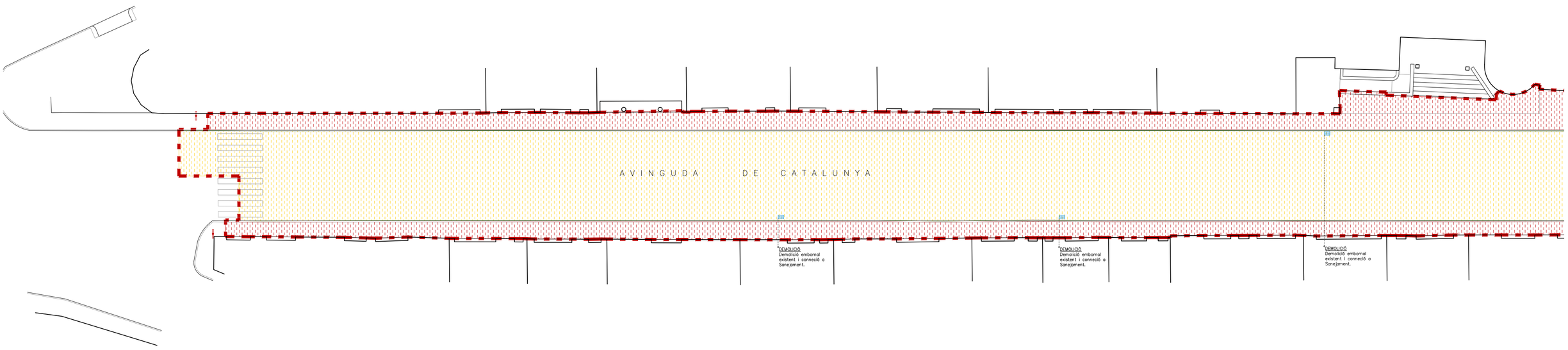
01	Cuneta drenatge escorrentia ,peça XXX
02	Marcs de Plantació i Arbres a Escollir per la DF.

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- Perfil Secció Estat Actual
- Perfil Secció Projecte



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. DIN Germa d'Arquitectura SL	SECCIONS PROJECTE SECCIÓ CARRER 04		FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_40_SECCIONS.dwg	PLANO NUM. 06.4 FULL 12 DE 45

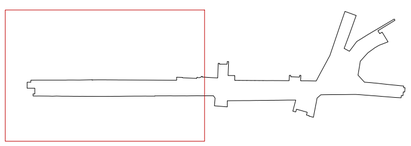


NOTES GENERALS:

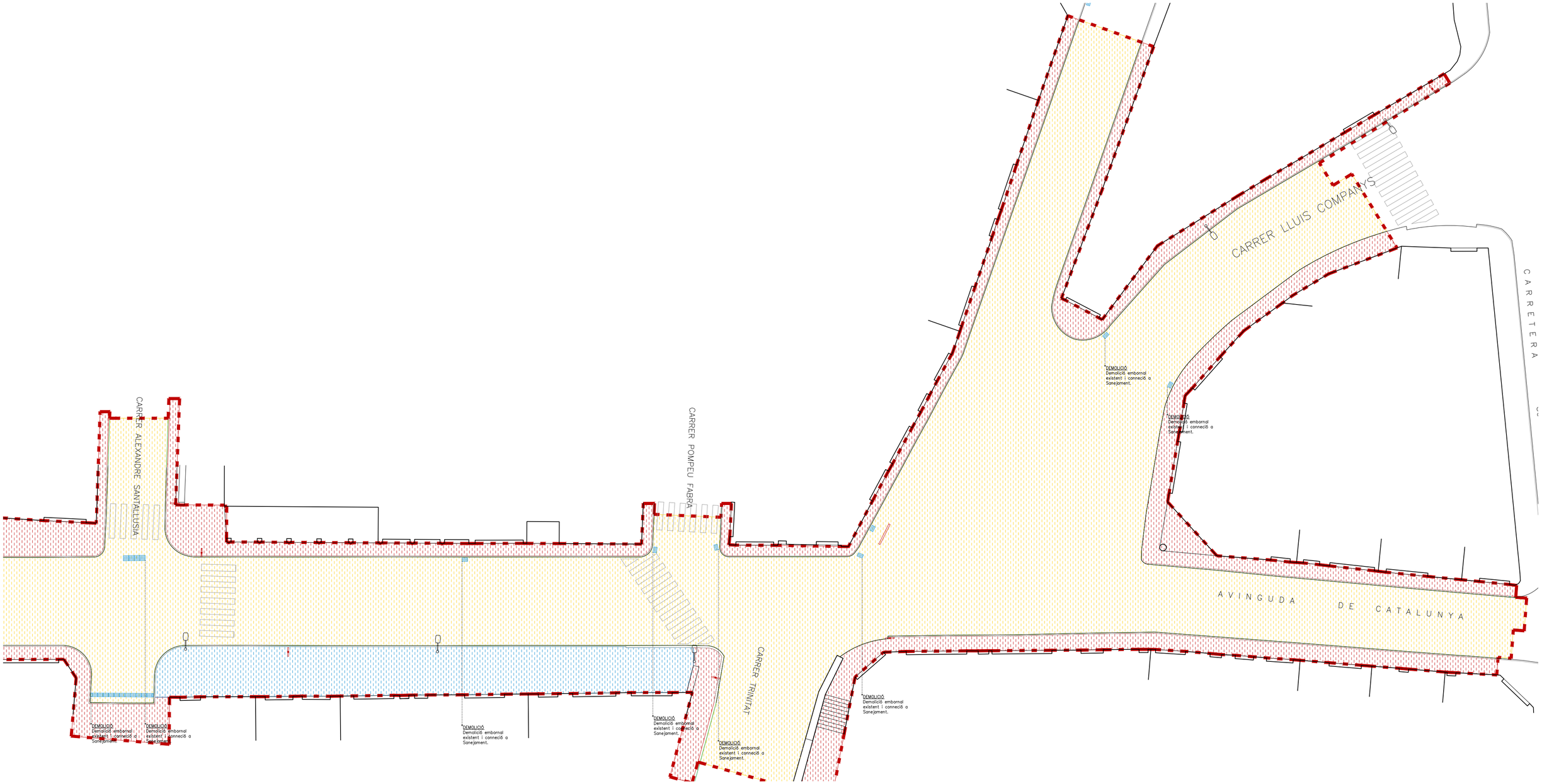
- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

LEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ.
- ENDERROC VORERA DE PANOT DE FORMIGÓ.
- ENDERROC VORADA FORMIGÓ.
- ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ VORERA.
- DESMONTATGE LLUMINÀRIA ESPAI PÚBLIC.
- DESMONTATGE SENYALÈCTICA.
- DEMOLICIÓ EMBORNALS EXISTENTS.



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb ADMESURAENDERROCS I DEMOLICIONS.dwg	PLANO NUM. 04.A FULL 03 DE 45



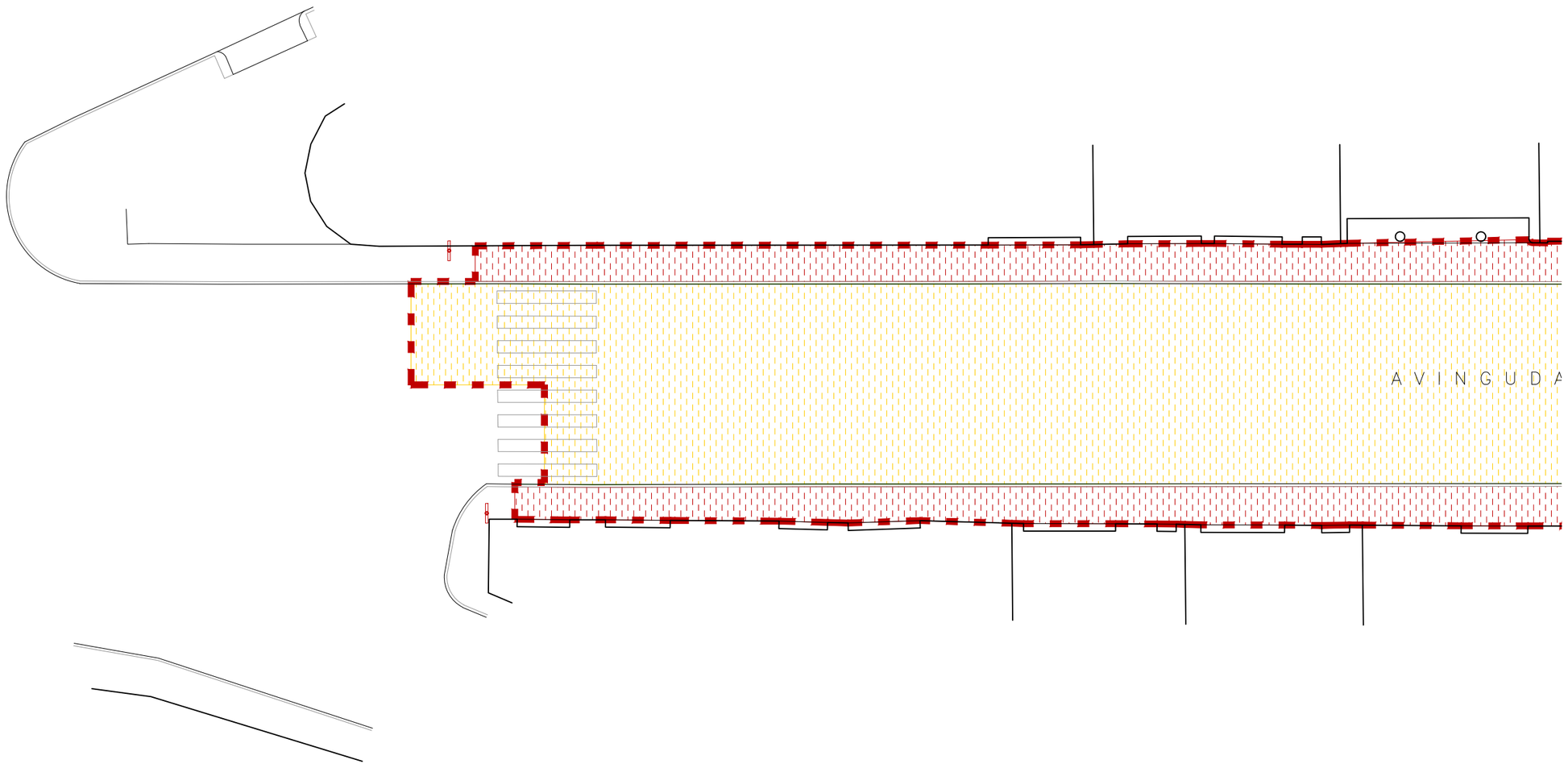
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

LEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ.
- ENDERROC VORERA DE PANOT DE FORMIGÓ.
- ENDERROC VORADA FORMIGÓ.
- ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ VORERA.
- DESMONTATGE LLUMINÀRIA ESPAI PÚBLIC.
- DESMONTATGE SENYALÈCTICA.
- DEMOLICIÓ EMBORNALS EXISTENTS.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 02	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO DEMOLICIONS.dwg	PLANO NUM. 04.A FULL 04 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORERA DE PANOT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORADA FORMIGÓ.

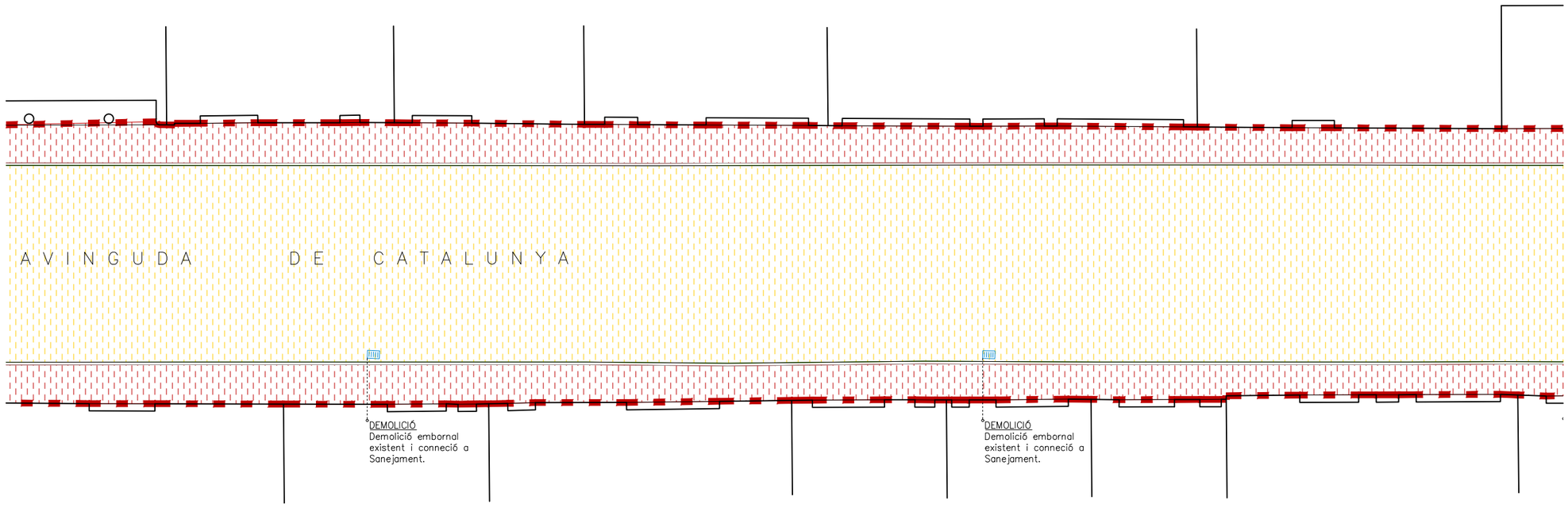
ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ VORERA.

DESMONTATGE LLUMINÀRIA ESPAI PÚBLIC.

DESMONTATGE SENYALÈCTICA.

DEMOLICIÓ EMBORNALS EXISTENTS.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	DEMOLICIONS I DESMONTATGES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO DEMOLICIONS.dwg	PLANO NUM. 05 FULL 16 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORERA DE PANOT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORADA FORMIGÓ.

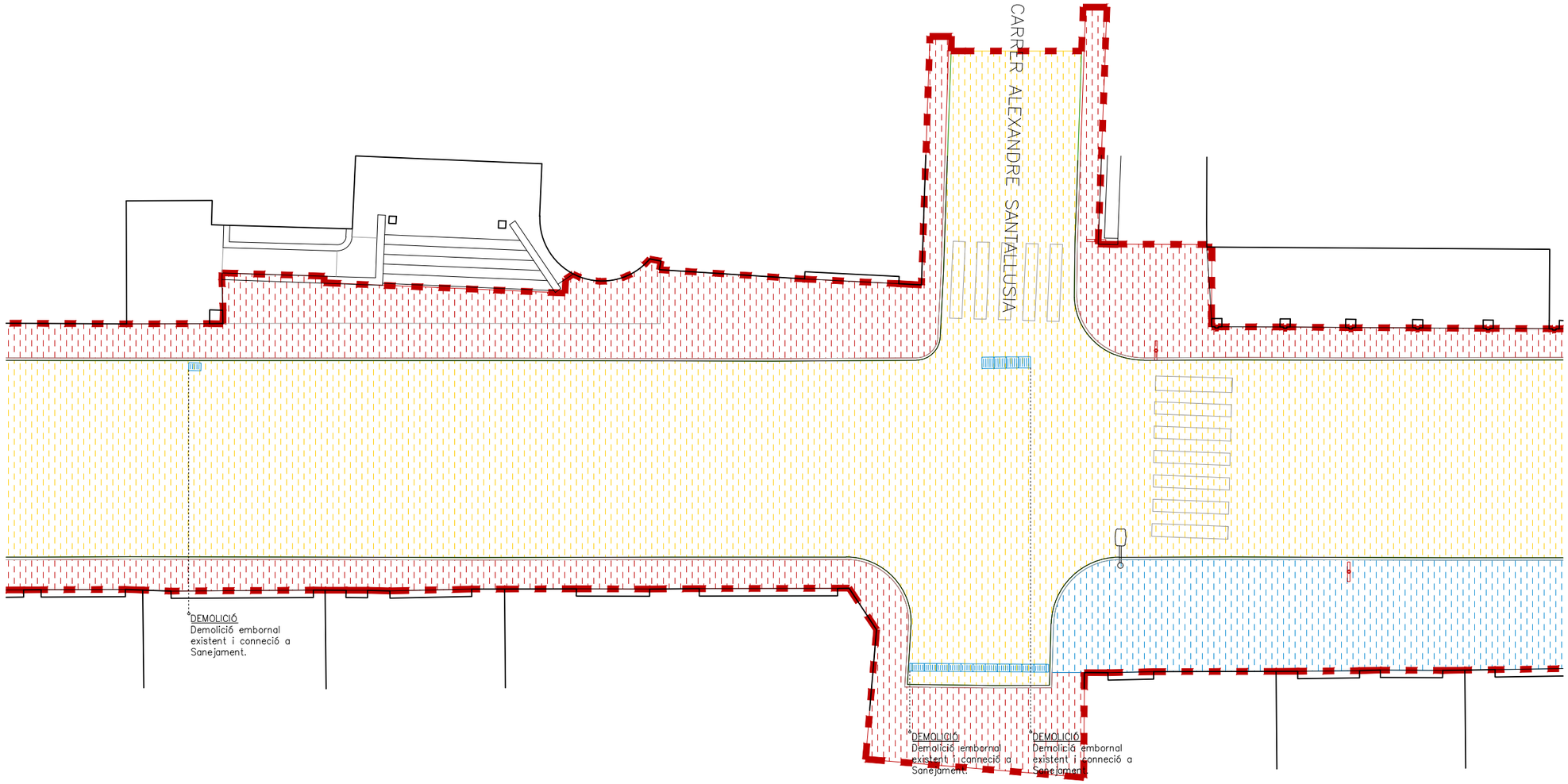
ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ VORERA.

DESMONTATGE LLUMINÀRIA ESPAI PÚBLIC.

DESMONTATGE SENYALÈCTICA.

DEMOLICIÓ EMBORNALS EXISTENTS.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 02	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sorteliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	DEMOLICIONS I DESMONTATGES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO DEMOLICIONS.dwg	PLANO NUM. 05 FULL 17 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORERA DE PANOT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORADA FORMIGÓ.

ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ VORERA.

DESMONTATGE LLUMINÀRIA ESPAI PÚBLIC.

DESMONTATGE SENYALÈCTICA.

DEMOLICIÓ EMBORNALS EXISTENTS.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 03	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparelador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	DEMOLICIONS I DESMONTATGES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO DEMOLICIONS.dwg	PLANO NUM. 05 FULL 18 DE 45

NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORERA DE PANOT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORADA FORMIGÓ.

ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ VORERA.

DESMONTATGE LLUMINÀRIA ESPAI PÚBLIC.

DESMONTATGE SENYALÈCTICA.

DEMOLICIÓ EMBORNALS EXISTENTS.

CARRER POMPEU FABRA

CARRER TRINITAT

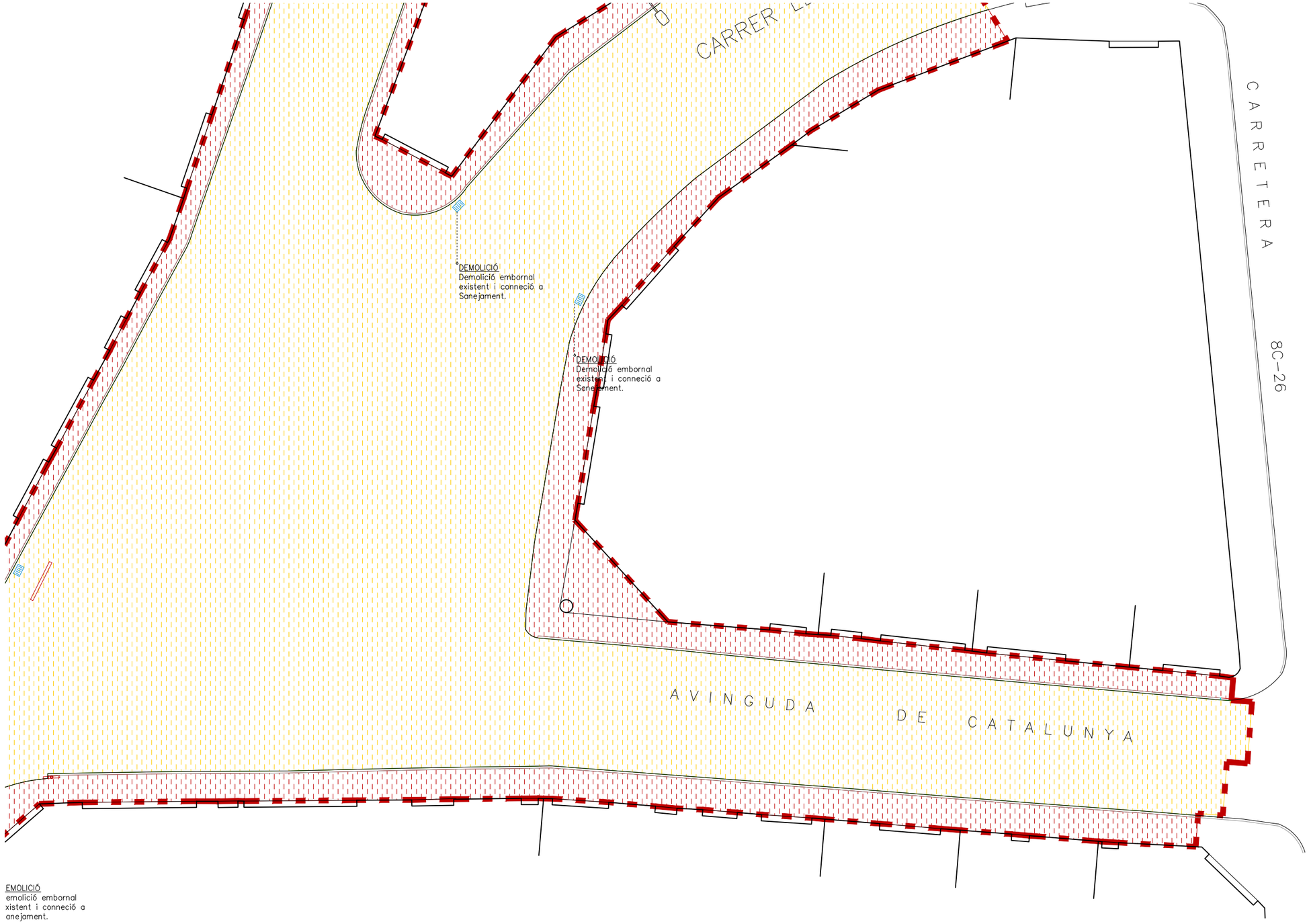
DEMOLICIÓ
Demolició embornal existent i conneció a Sanejament.

DEMOLICIÓ
Demolició embornal existent i conneció a Sanejament.

DEMOLICIÓ
Demolició embornal existent i conneció a Sanejament.

DEMOLICIÓ
Demolició embornal existent i conneció a Sanejament.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 04	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	DEMOLICIONS I DESMONTATGES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE DEL ARCHIVO DEMOLICIONS.dwg	PLANO NUM. 05 FULL 19 DE 45



EMOLICIÓ
emolició embornal xistent i conneció a anejament.

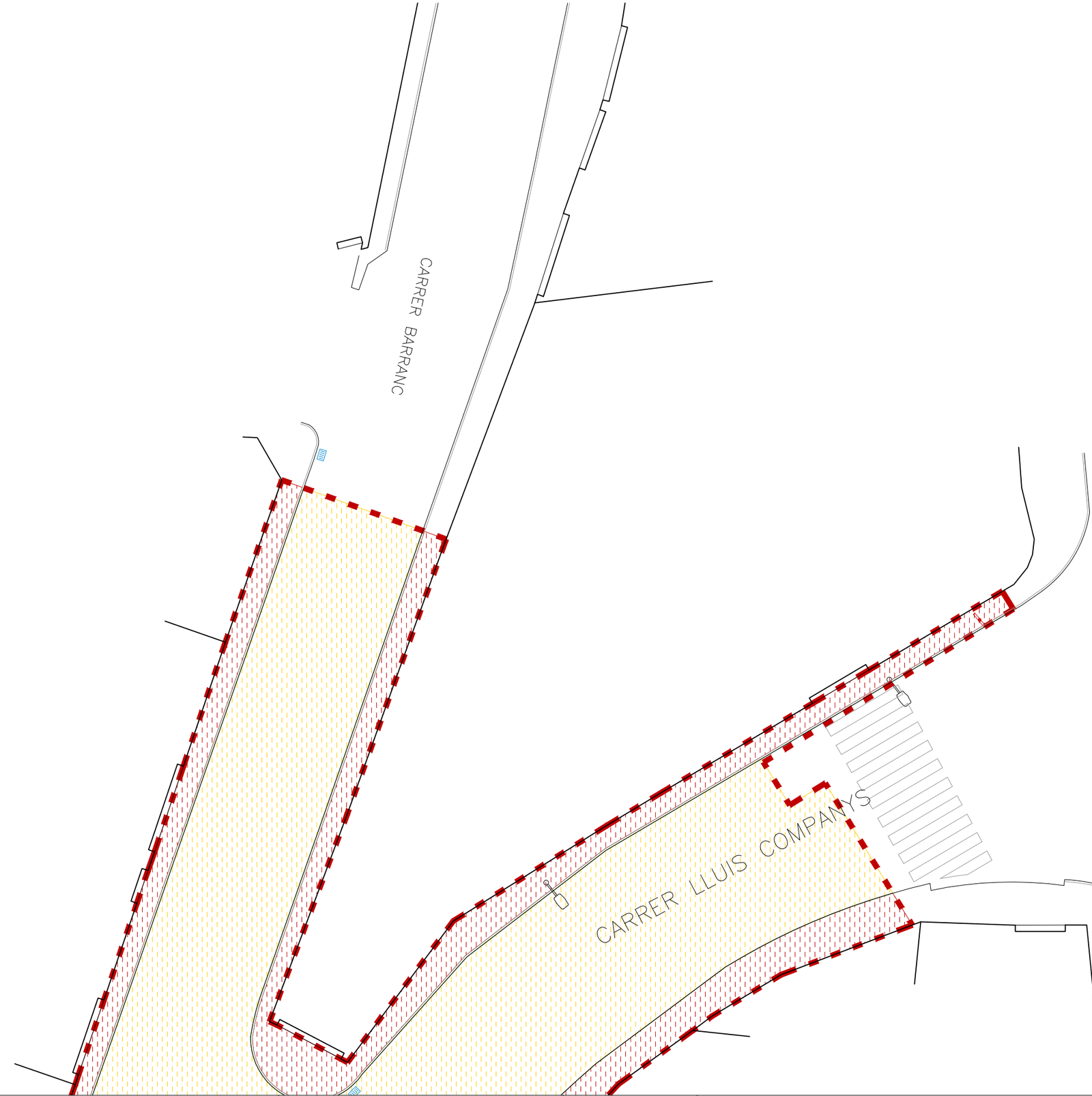
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ.
- ENDERROC VORERA DE PANOT DE FORMIGÓ.
- ENDERROC VORADA FORMIGÓ.
- ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ VORERA.
- DESMONTATGE LLUMINÀRIA ESPAI PÚBLIC.
- DESMONTATGE SENYALÈCTICA.
- DEMOLICIÓ EMBORNALS EXISTENTS.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 05	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	DEMOLICIONS I DESMONTATGES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO DEMOLICIONS.dwg	PLANO NUM. 05 FULL 20 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORERA DE PANOT DE FORMIGÓ.

ENDERROC VORADA FORMIGÓ.

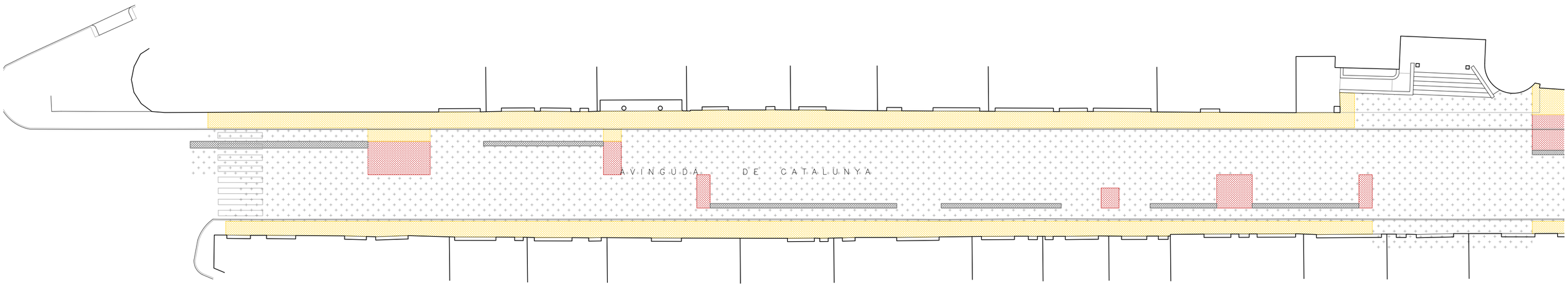
ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ VORERA.

DESMONTATGE LLUMINÀRIA ESPAI PÚBLIC.

DESMONTATGE SENYALÈCTICA.

DEMOLICIÓ EMBORNALS EXISTENTS.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 06	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miguel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparelador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	DEMOLICIONS I DESMONTATGES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE DEL ARCHIVO DEMOLICIONS.dwg	PLANO NUM. 05 FULL 21 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

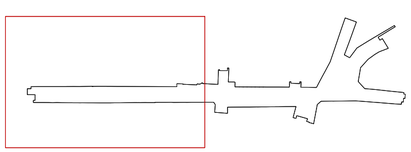
FERMS I PAVIMENTS
BASES I SUB-BASES

SOLERA 20 cm.
A: 3318.98

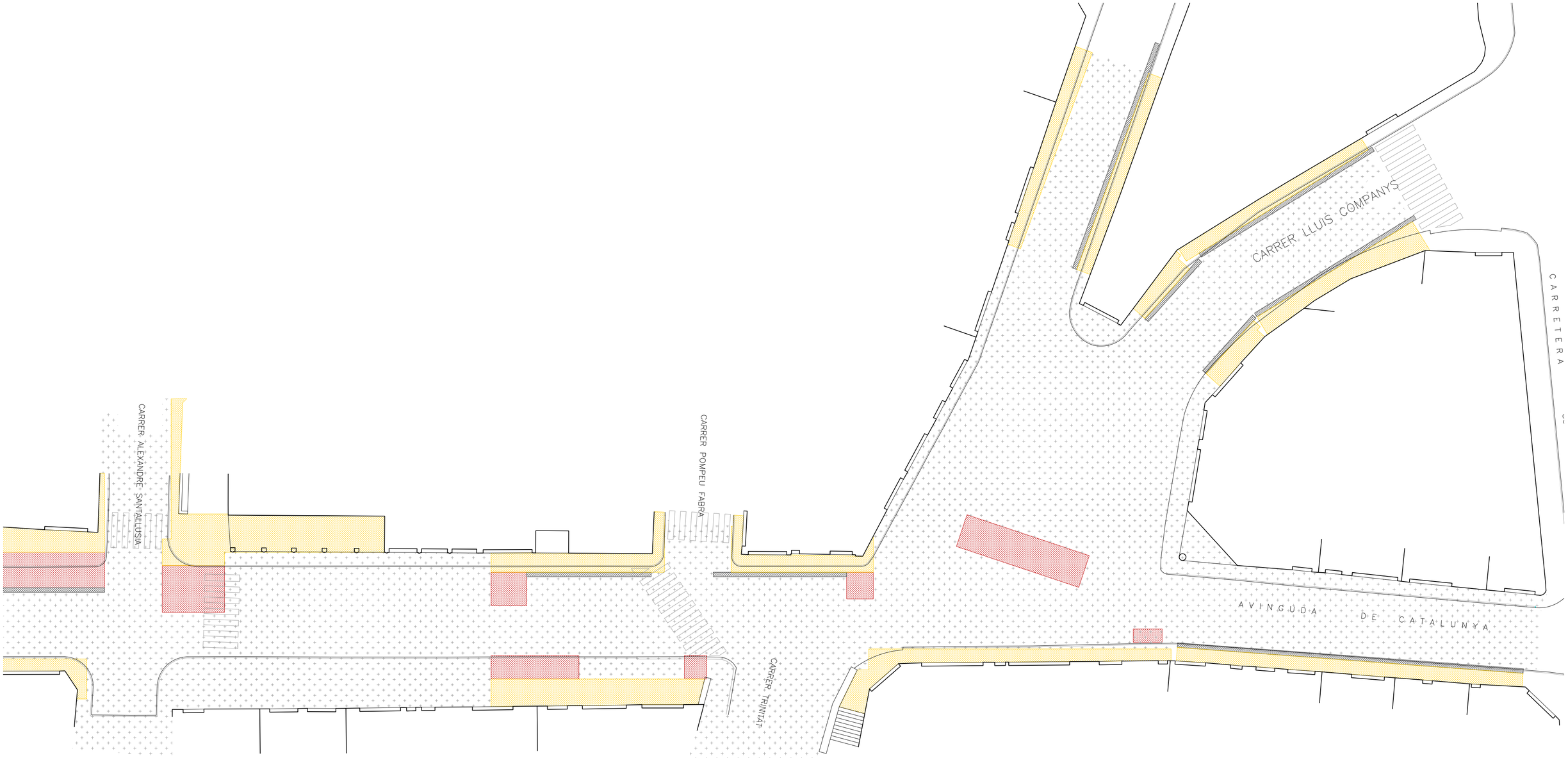
SOLERA 15 cm.
A: 740.88

EXCAVACIÓ PLANTACIÓ
A: 181.27

PEÇA DRENATGE
A: 89.99



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_60_SOLERA FORMIGÓ.dwg	PLANO NUM. 04.A FULL 03 DE 45

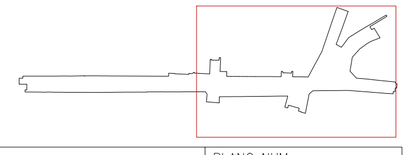


NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

FERMS I PAVIMENTS
BASES I SUB-BASES

- SOLERA 20 cm. A: 3318.98
- SOLERA 15 cm. A: 740.88
- EXCAVACIÓ PLANTACIÓ A: 181.27
- PEÇA DRENATGE A: 89.99



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 02	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	PROJECTE DEFINICIÓ ARQUITECTURA I PAVIMENTS DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_60_SOLERA FORMIGÓ.dwg	PLANO NUM. 04.A FULL 04 DE 45

NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

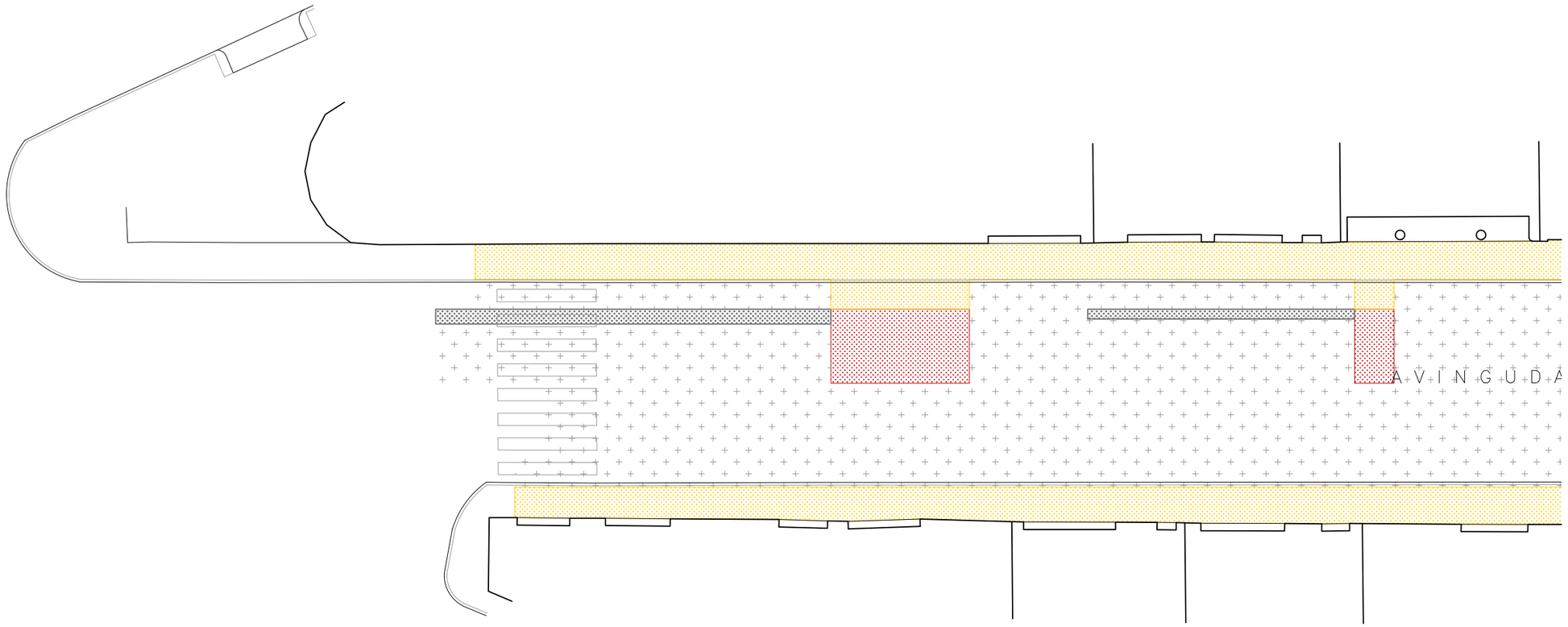
LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

SOLERA 20 cm.
A: 3318.98

SOLERA 15 cm.
A: 740.88

EXCAVACIÓ PLANTACIÓ
A: 181.27

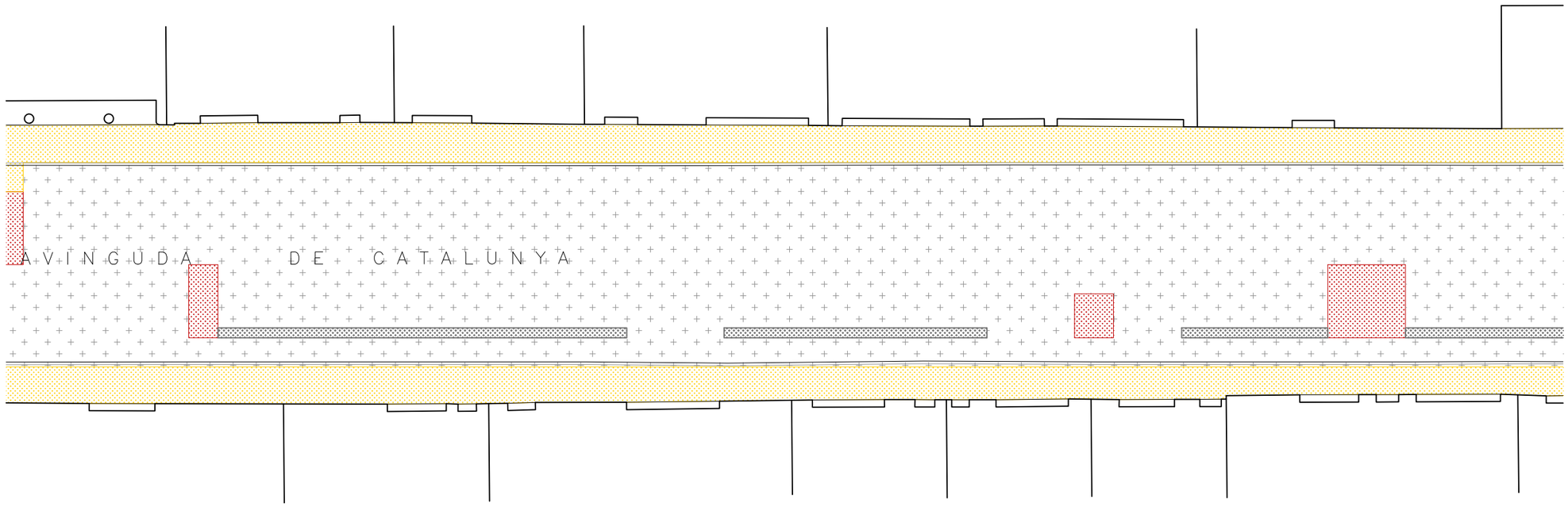
PEÇA DRENATGE
A: 89.99



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS BASES I SUB-BASES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_60_SOLERA FORMIGÓ.dwg	PLANO NUM. 06.1 FULL 24 DE 45

NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense



LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

SOLERA 20 cm.
A: 3318.98

SOLERA 15 cm.
A: 740.88

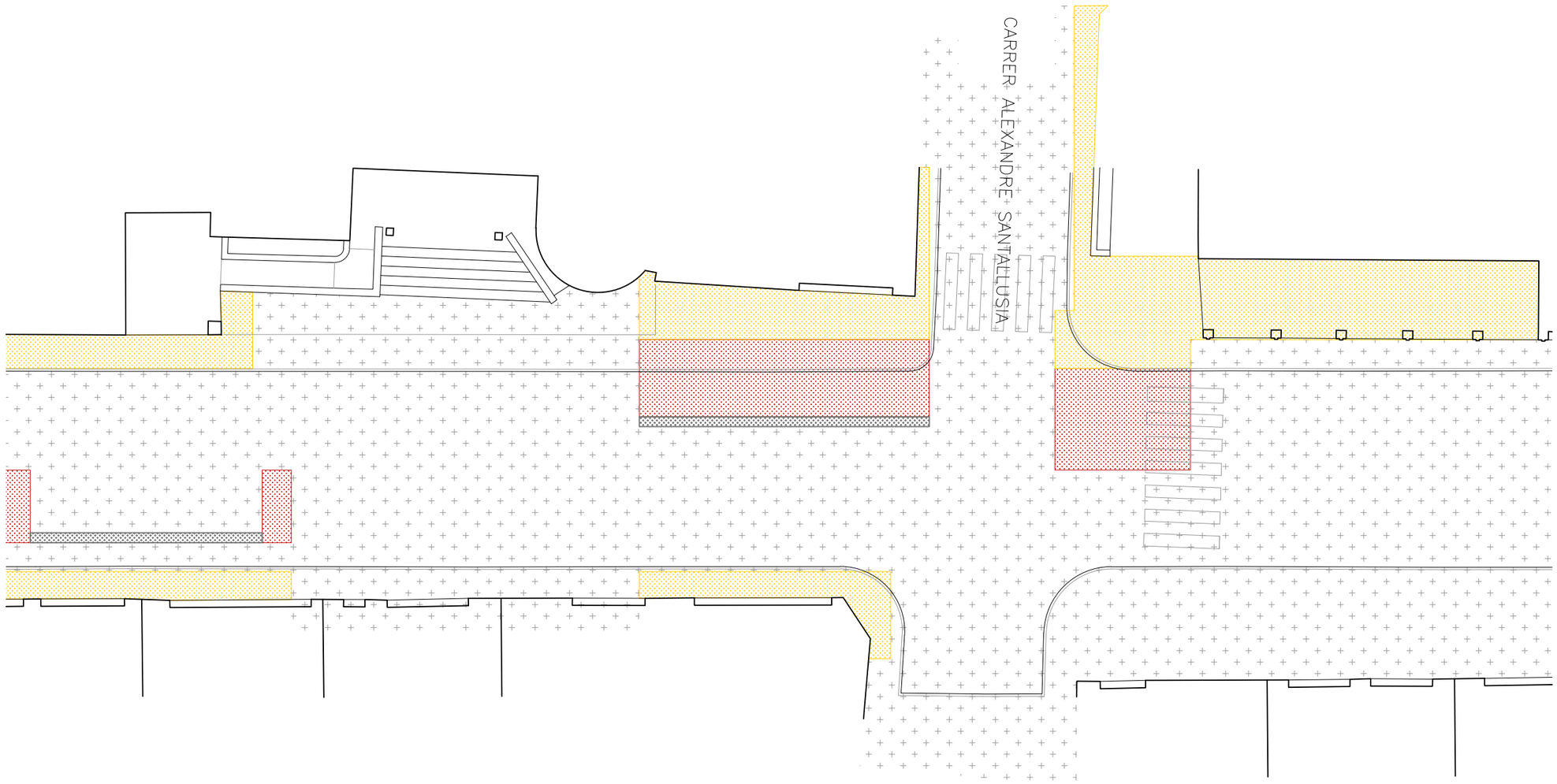
EXCAVACIÓ PLANTACIÓ
A: 181.27

PEÇA DRENATGE
A: 89.99

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS BASES I SUB-BASES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_60_SOLERA FORMIGÓ.dwg	PLANO NUM. 06.1 FULL 25 DE 45

NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense



LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

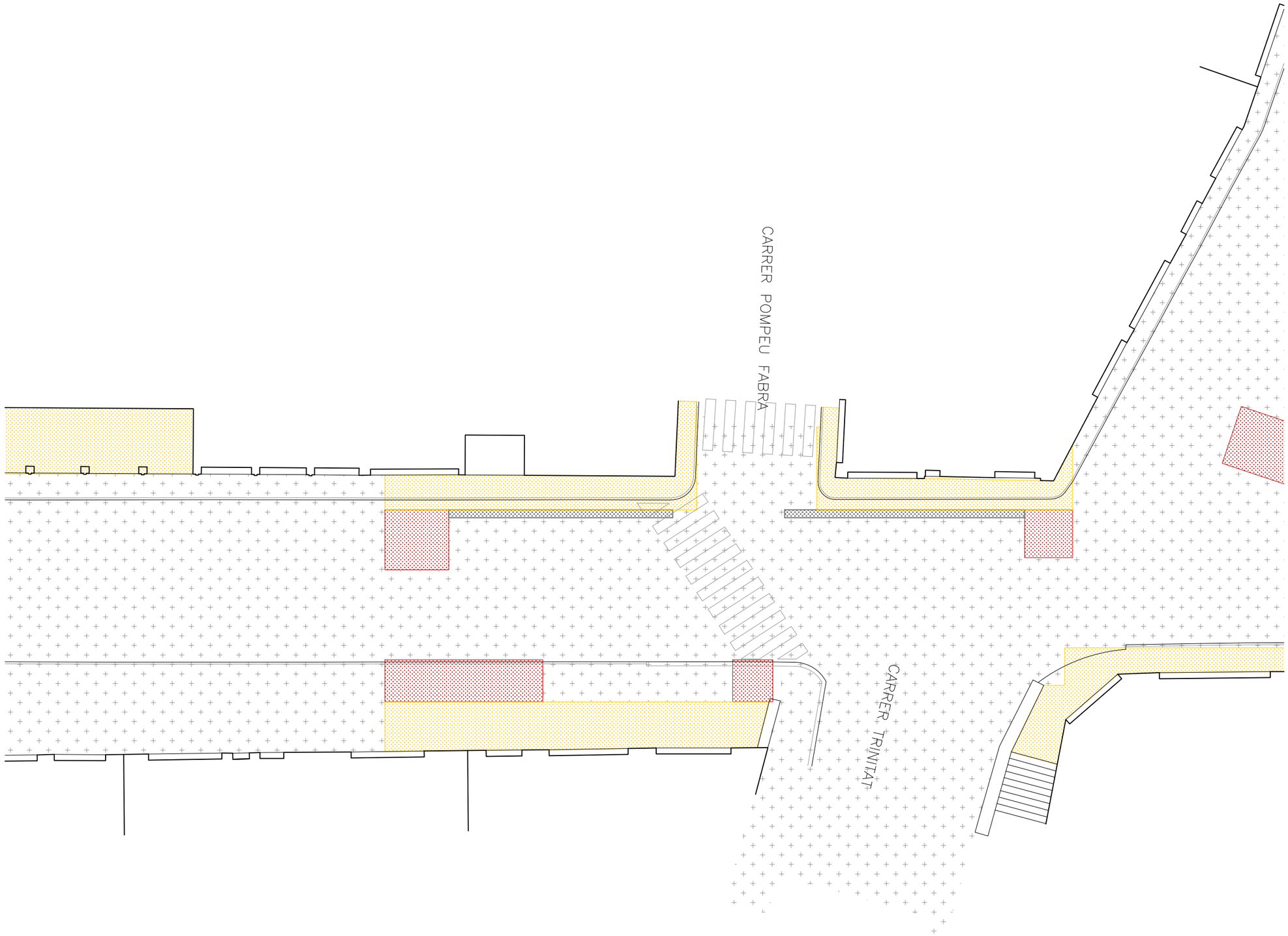
SOLERA 20 cm.
A: 3318.98

SOLERA 15 cm.
A: 740.88

EXCAVACIÓ PLANTACIÓ
A: 181.27

PEÇA DRENATGE
A: 89.99

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Santeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS BASES I SUB-BASES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_60_SOLERA FORMIGÓ.dwg	PLANO NUM. 06.1 FULL 26 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

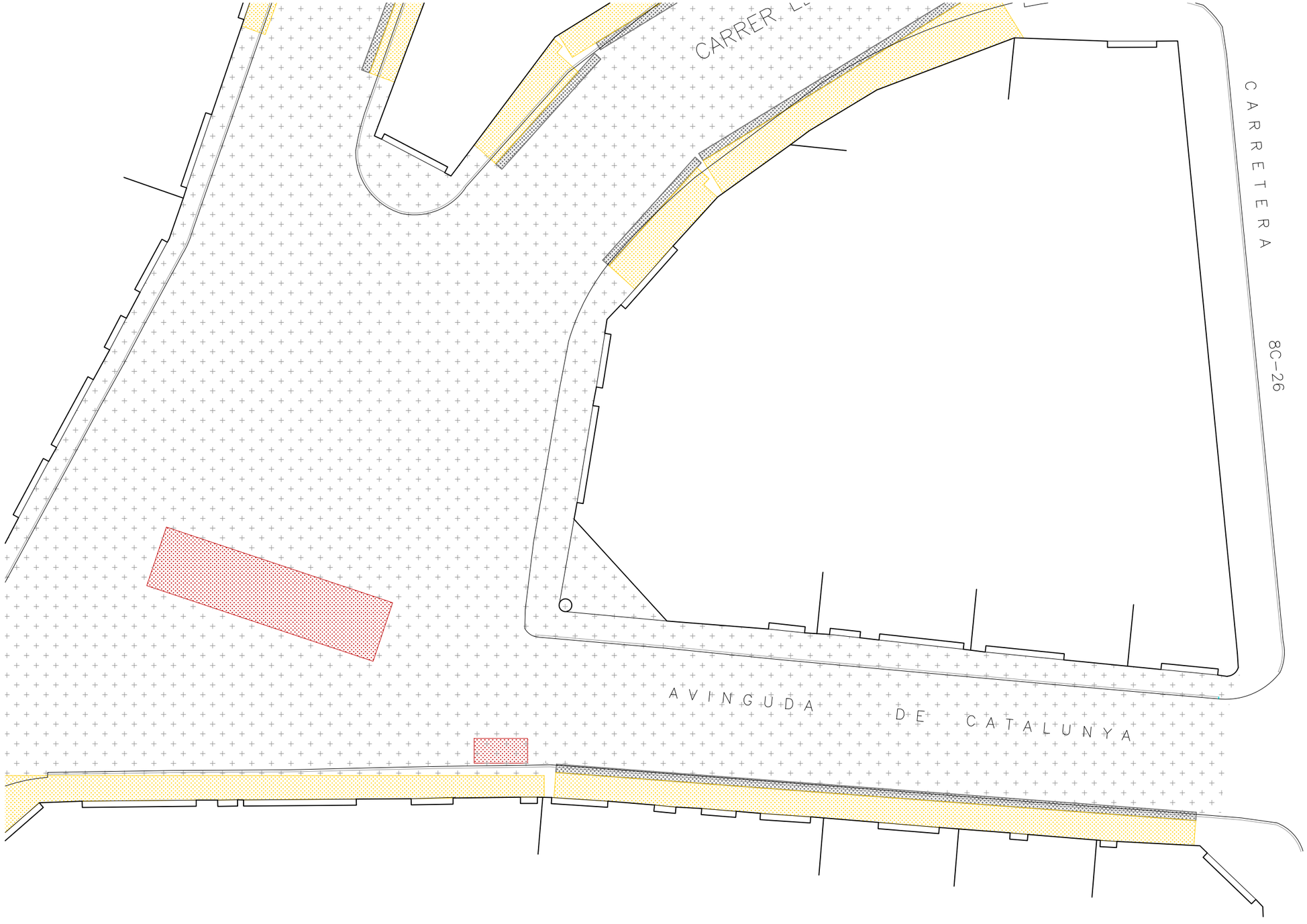
SOLERA 20 cm.
A: 3318.98

SOLERA 15 cm.
A: 740.88

EXCAVACIÓ PLANTACIÓ
A: 181.27

PEÇA DRENATGE
A: 89.99

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miguel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS BASES I SUB-BASES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_60_SOLERA FORMIGÓ.dwg	PLANO NUM. 06.1 FULL 27 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

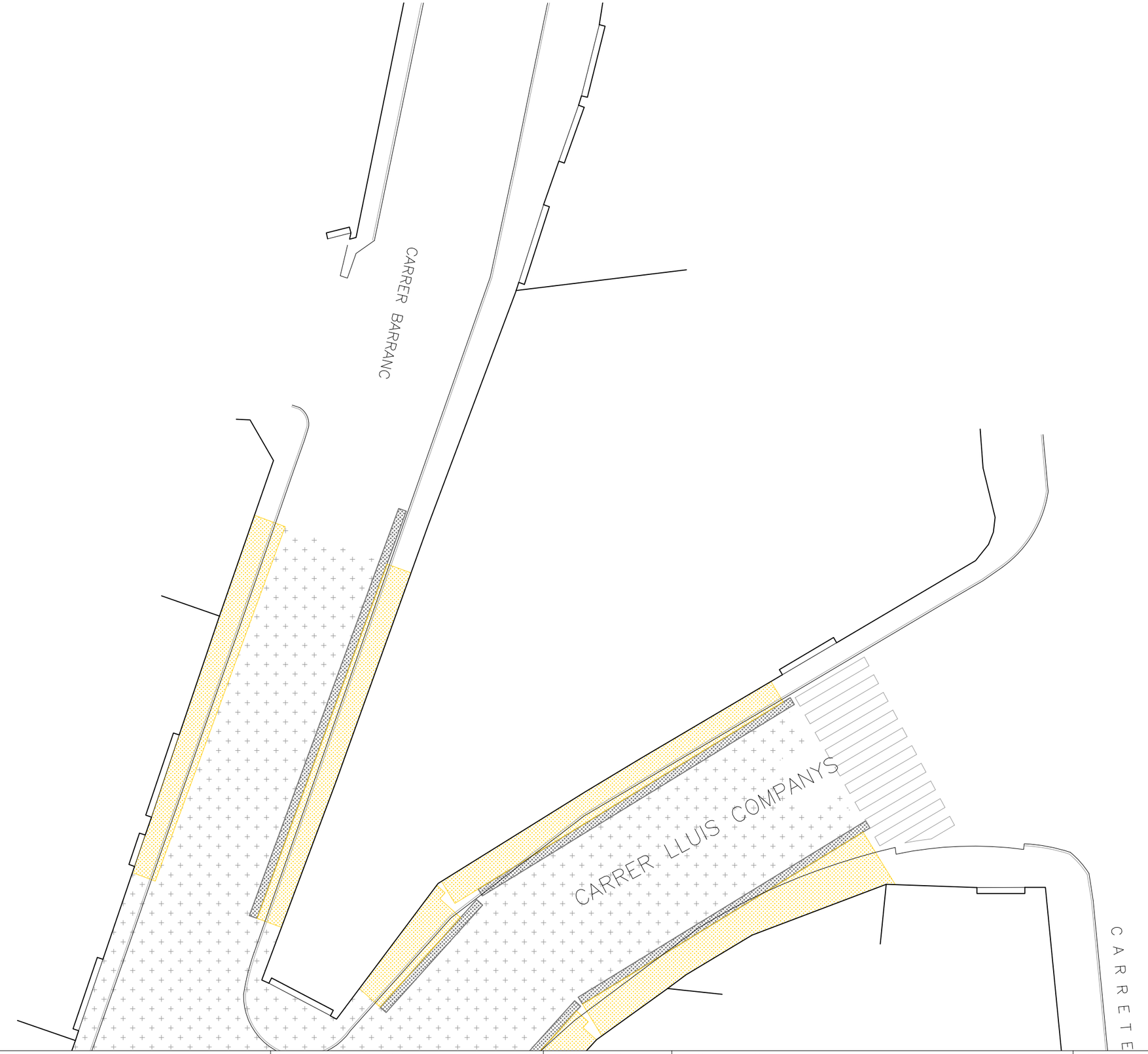
SOLERA 20 cm.
A: 3318.98

SOLERA 15 cm.
A: 740.88

EXCAVACIÓ PLANTACIÓ
A: 181.27

PEÇA DRENATGE
A: 89.99

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Santeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS BASES I SUB-BASES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_60_SOLERA FORMIGÓ.dwg	PLANO NUM. 06.1 FULL 28 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

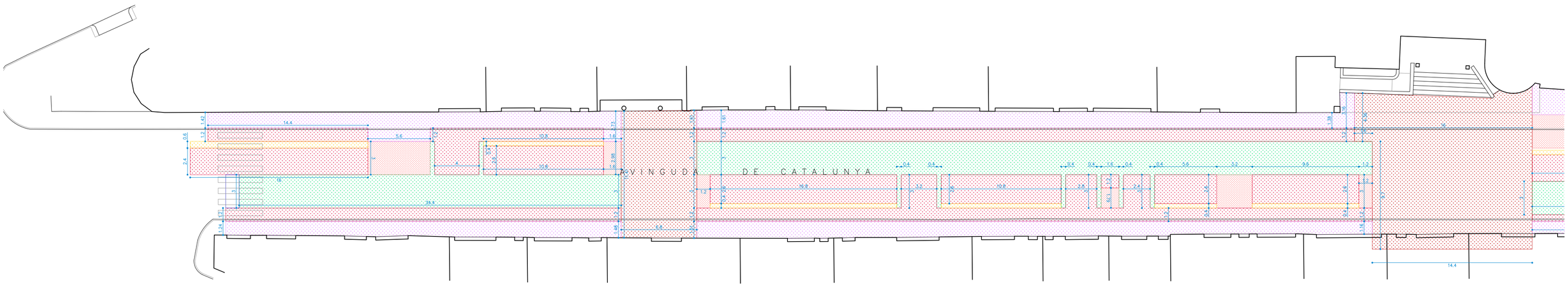
SOLERA 20 cm.
A: 3318.98

SOLERA 15 cm.
A: 740.88

EXCAVACIÓ PLANTACIÓ
A: 181.27

PEÇA DRENATGE
A: 89.99

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS BASES I SUB-BASES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_60_SOLERA FORMIGÓ.dwg	PLANO NUM. 06.1 FULL 29 DE 45

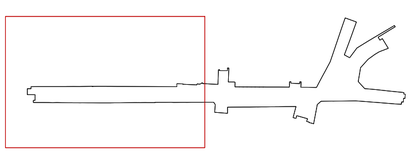


NOTES GENERALS:

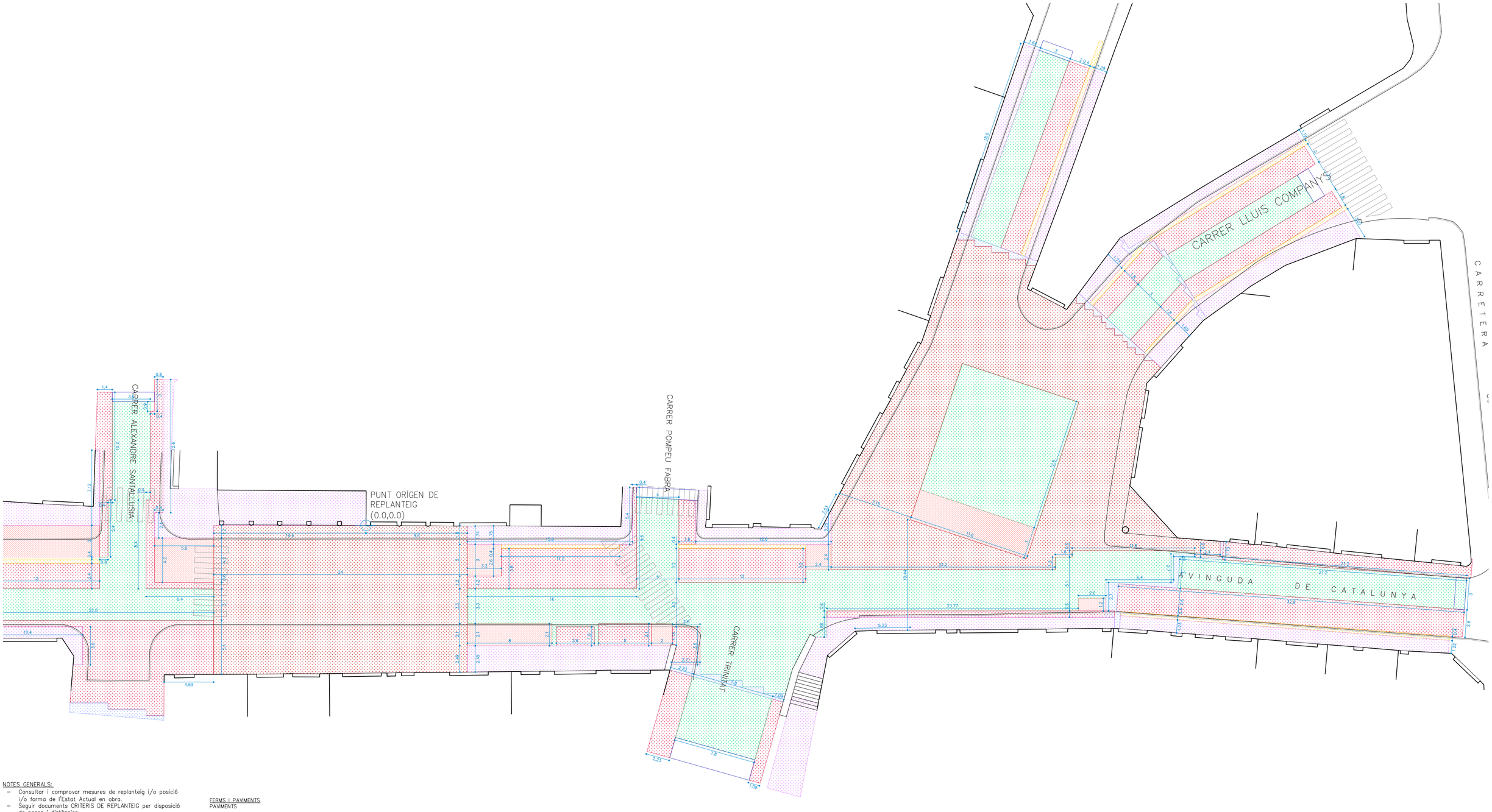
- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

FERMS I PAVIMENTS
PAVIMENTS

- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1175.19 m² 30 x 20 x 10 cm, color XXXX.
- Peça àmbit peatonal. A: 746.34 m² 60 x 40 x 7 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1028.00 m² 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1112.39 m² 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Rigola. A: 89.83 m².
- Paviment de Formigó. A: 39.74
- Sòl vegetal. A: 179.08



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS PAVIMENTS ZONES VERDES RIGOLES OBERTES LÍMITS A CONTACTES DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_61_PAVIMENTS.dwg	PLANO NUM. 06.2 FULL 33 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

FERMS I PAVIMENTS
PAVIMENTS

- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1175.19 m² 30 x 20 x 10 cm, color XXXX.
- Peça àmbit peatonal. A: 746.34 m² 60 x 40 x 7 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1028.00 m² 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1112.39 m² 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Rigola. A: 89.83 m².
- Paviment de Formigó. A: 39.74
- Sòl vegetal. A: 179.08

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS PAVIMENTS ZONES VERDES RIGOLES OBERTES LÍMITS I CONTACTES	DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_61_PAVIMENTS.dwg	PLANO NUM. 06.2 FULL 31 DE 45

NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1175.19 m^2
30 x 20 x 10 cm, color XXXX.

Peça àmbit peatonal. A: 746.34 m^2
60 x 40 x 7 cm, color XXXX.

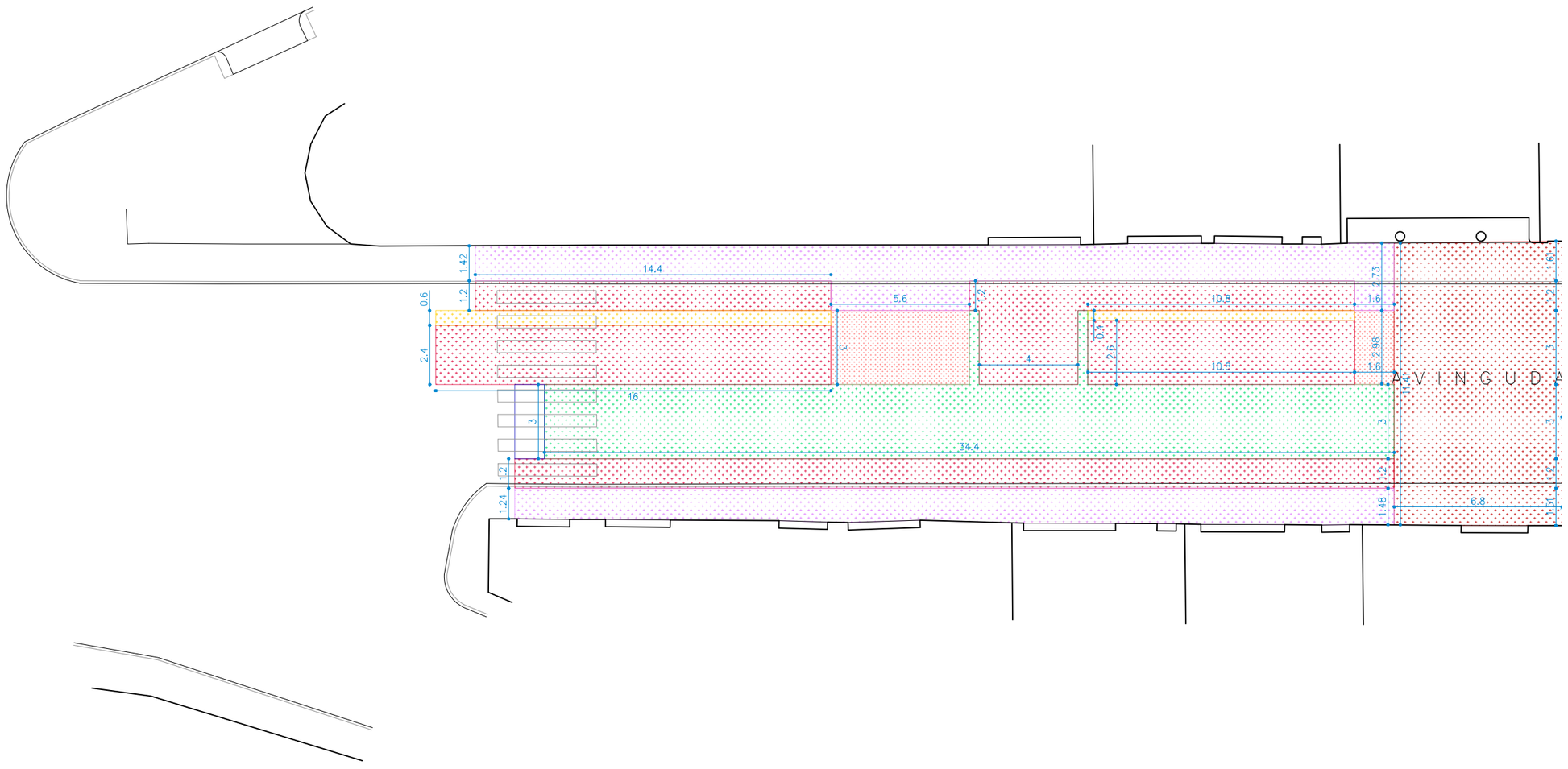
Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1028.00 m^2
60 x 40 x 10 cm, color XXXX.

Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1112.39 m^2
60 x 40 x 10 cm, color XXXX.

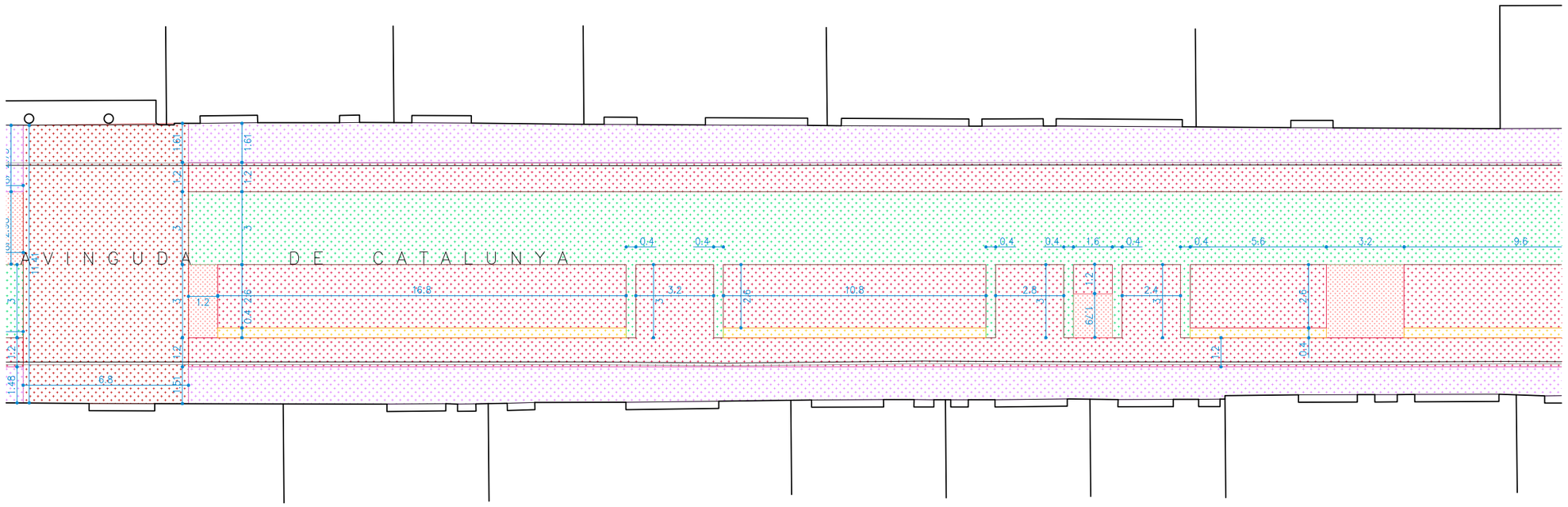
Rigola. A: 89.83 m^2.

Paviment de Formigó. A: 39.74

Sòl vegetal. A: 179.08



	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Santeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS PAVIMENTS ZONES VERDES RIGOLES OBERTES LÍMITS I CONTACTES	DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_61_PAVIMENTS.dwg	PLANO NUM. 06.2 FULL 32 DE 45



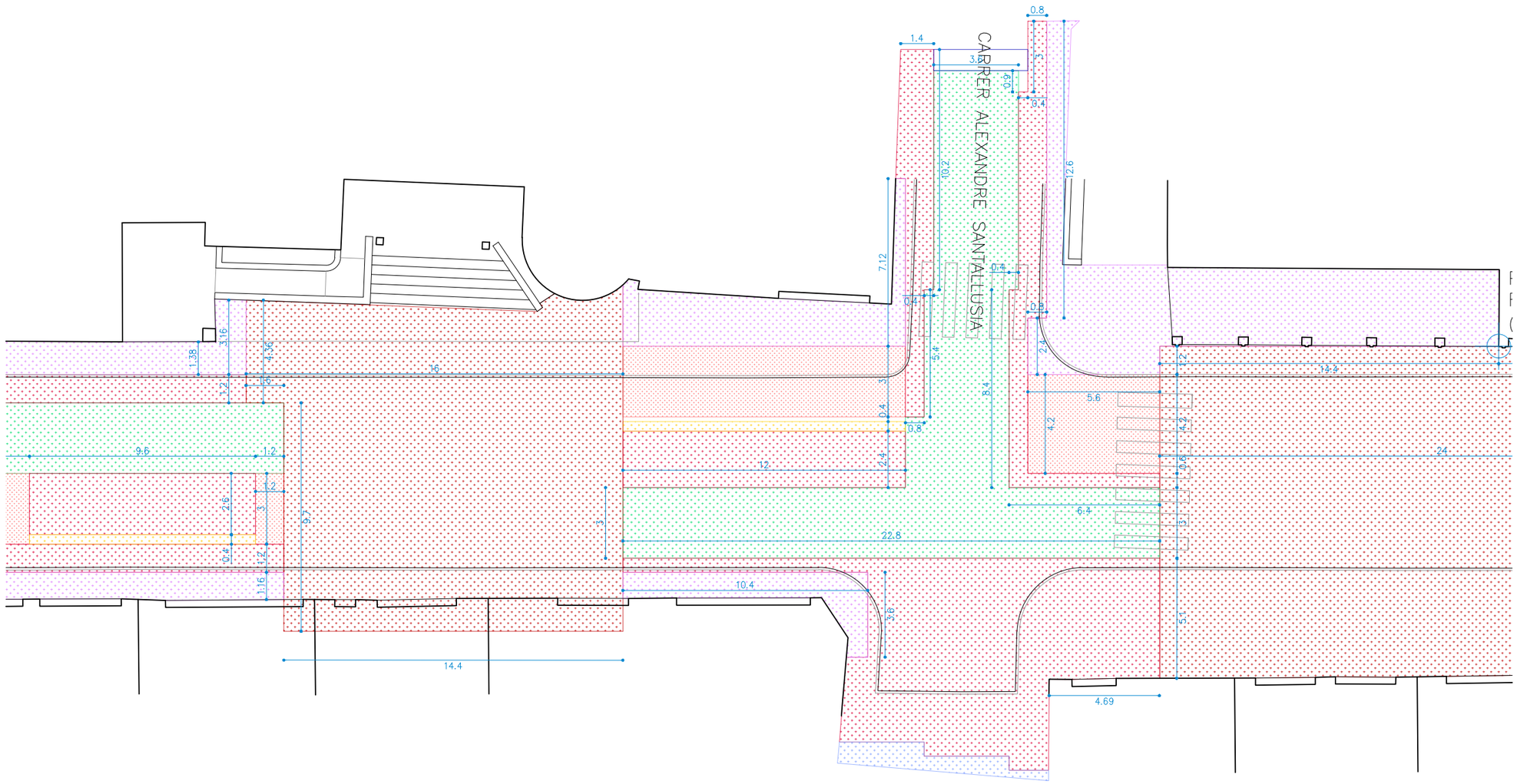
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1175.19 m^2 30 x 20 x 10 cm, color XXXX.
- Peça àmbit peatonal. A: 746.34 m^2 60 x 40 x 7 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1028.00 m^2 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1112.39 m^2 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Rigola. A: 89.83 m^2.
- Paviment de Formigó. A: 39.74
- Sòl vegetal. A: 179.08

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS PAVIMENTS ZONES VERDES RIGOLES OBERTES LÍMITS I CONTACTES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_61_PAVIMENTS.dwg	PLANO NUM. 06.2 FULL 33 DE 45



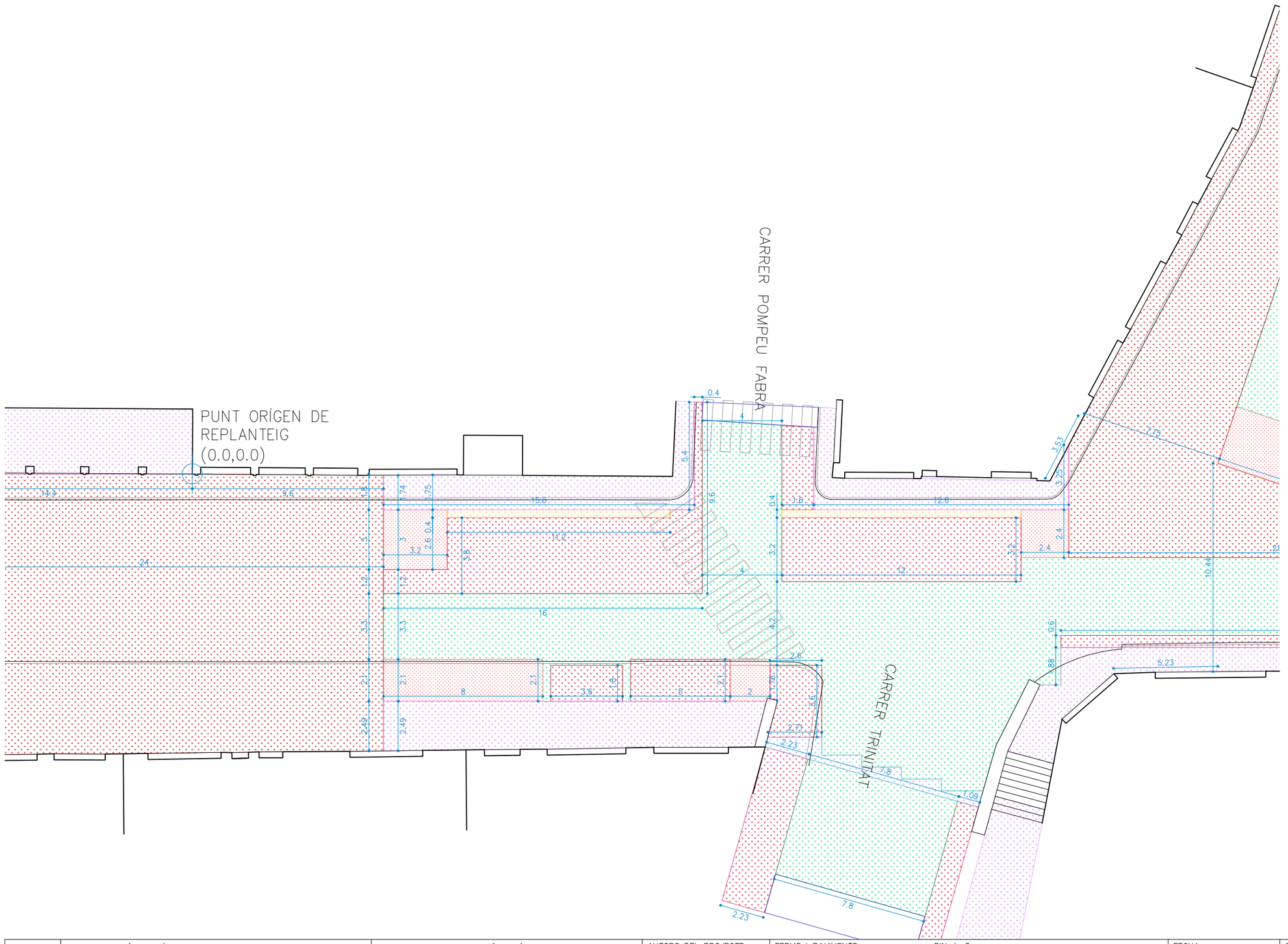
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1175.19 m^2 30 x 20 x 10 cm, color XXXX.
- Peça àmbit peatonal. A: 746.34 m^2 60 x 40 x 7 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1028.00 m^2 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1112.39 m^2 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Rigola. A: 89.83 m^2.
- Paviment de Formigó. A: 39.74
- Sòl vegetal. A: 179.08

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Santaliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS PAVIMENTS ZONES VERDES RIGOLES OBERTES LÍMITS I CONTACTES DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_61_PAVIMENTS.dwg	PLANO NUM. 06.2 FULL 34 DE 45



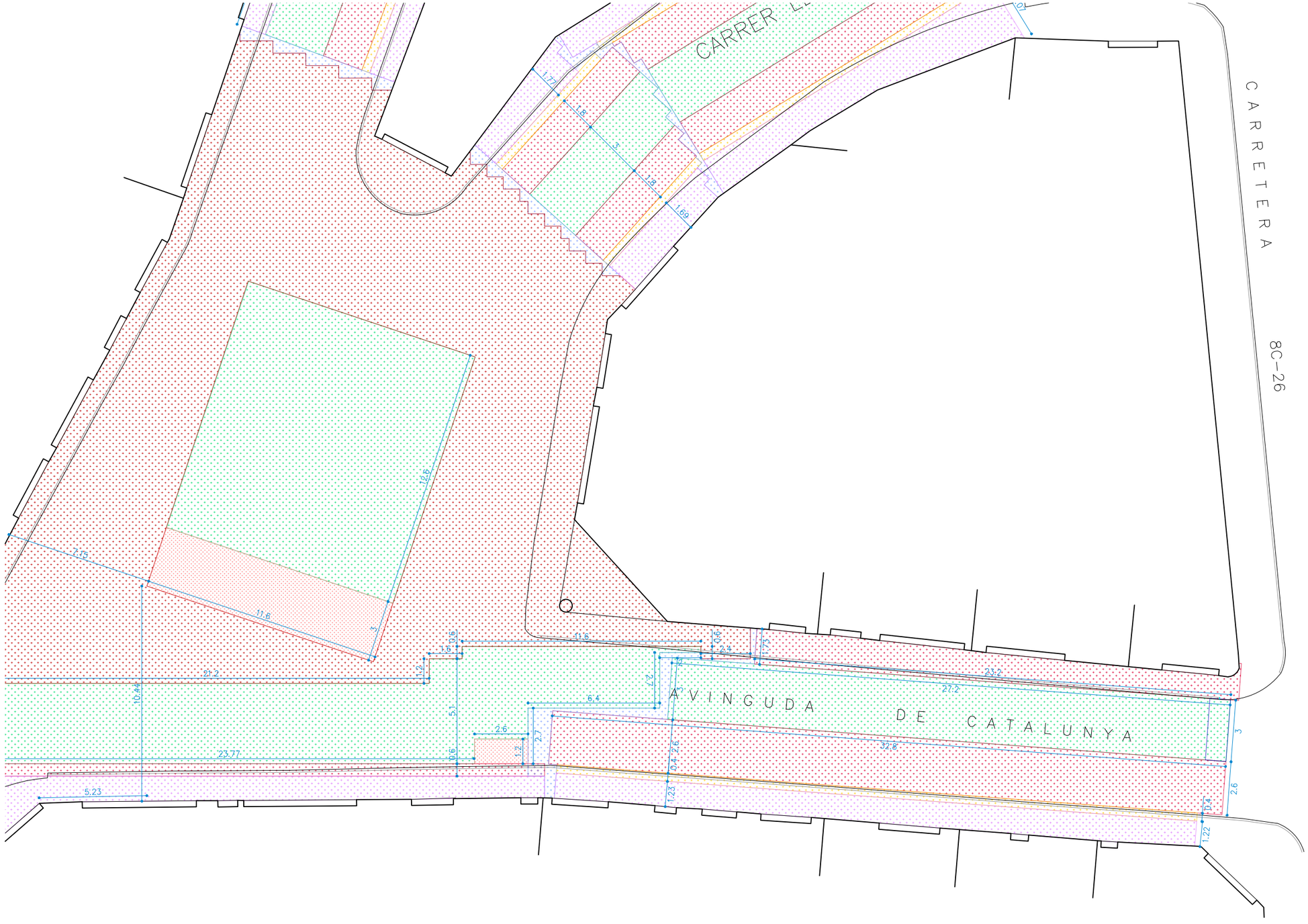
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1175.19 m²
  30 x 20 x 10 cm, color XXXX.
- Peça àmbit peatonal. A: 746.34 m²
  60 x 40 x 7 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1028.00 m²
  60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1112.39 m²
  60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Rigola. A: 89.83 m².
- Paviment de Formigó. A: 39.74
- Sòl vegetal. A: 179.08

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS PAVIMENTS ZONES VERDES RIGOLES OBERTES LÍMITS I CONTACTES	DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_61_PAVIMENTS.dwg	PLANO NUM. 06.2 FULL 35 DE 45



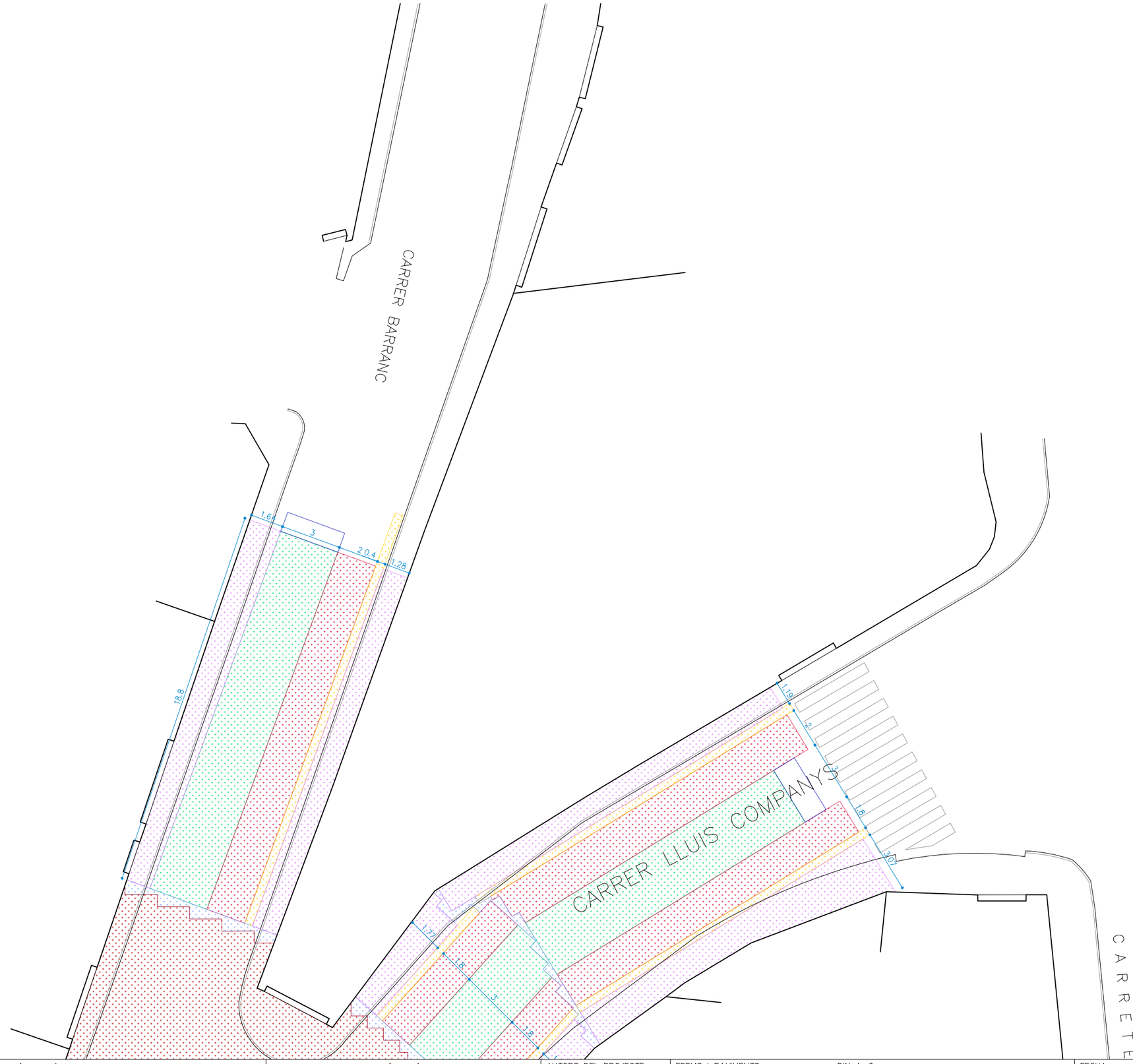
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1175.19 m²
  30 x 20 x 10 cm, color XXXX.
- Peça àmbit peatonal. A: 746.34 m²
  60 x 40 x 7 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1028.00 m²
  60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1112.39 m²
  60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Rigola. A: 89.83 m².
- Paviment de Formigó. A: 39.74
- Sòl vegetal. A: 179.08

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Santeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS PAVIMENTS ZONES VERDES RIGOLES OBERTES LÍMITS I CONTACTES	DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_61_PAVIMENTS.dwg	PLANO NUM. 06.2 FULL 36 DE 45



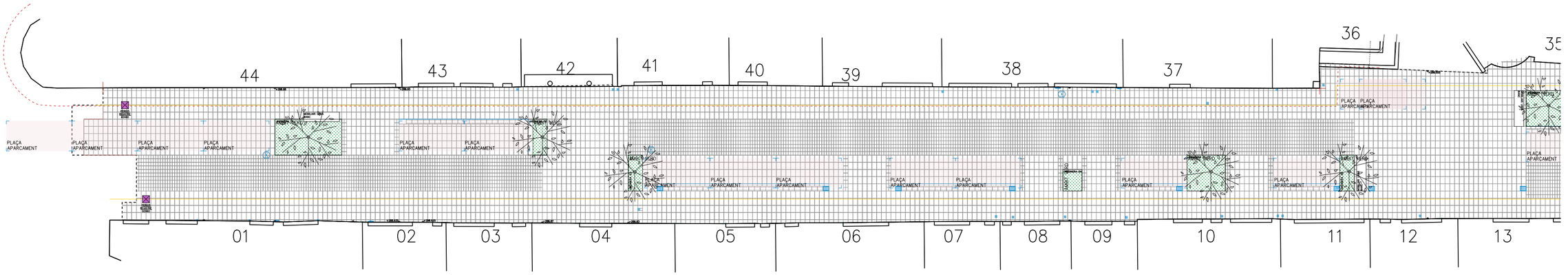
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

LLEGENDA DETALLS PAVIMENTACIÓ

- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1175.19 m^2 30 x 20 x 10 cm, color XXXX.
- Peça àmbit peatonal. A: 746.34 m^2 60 x 40 x 7 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1028.00 m^2 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Peça Apta per circulació de vehicles. A: 1112.39 m^2 60 x 40 x 10 cm, color XXXX.
- Rigola. A: 89.83 m^2.
- Paviment de Formigó. A: 39.74
- Sòl vegetal. A: 179.08

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	FERMS I PAVIMENTS PAVIMENTS ZONES VERDES RIGOLES OBERTES LÍMITS I CONTACTES	DIN A-3 1:200 0 m 1 2 5 10 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_61_PAVIMENTS.dwg	PLANO NUM. 06.2 FULL 37 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

PERICÓ REGISTRABLE 60 x 60. SEGONS DETALL.

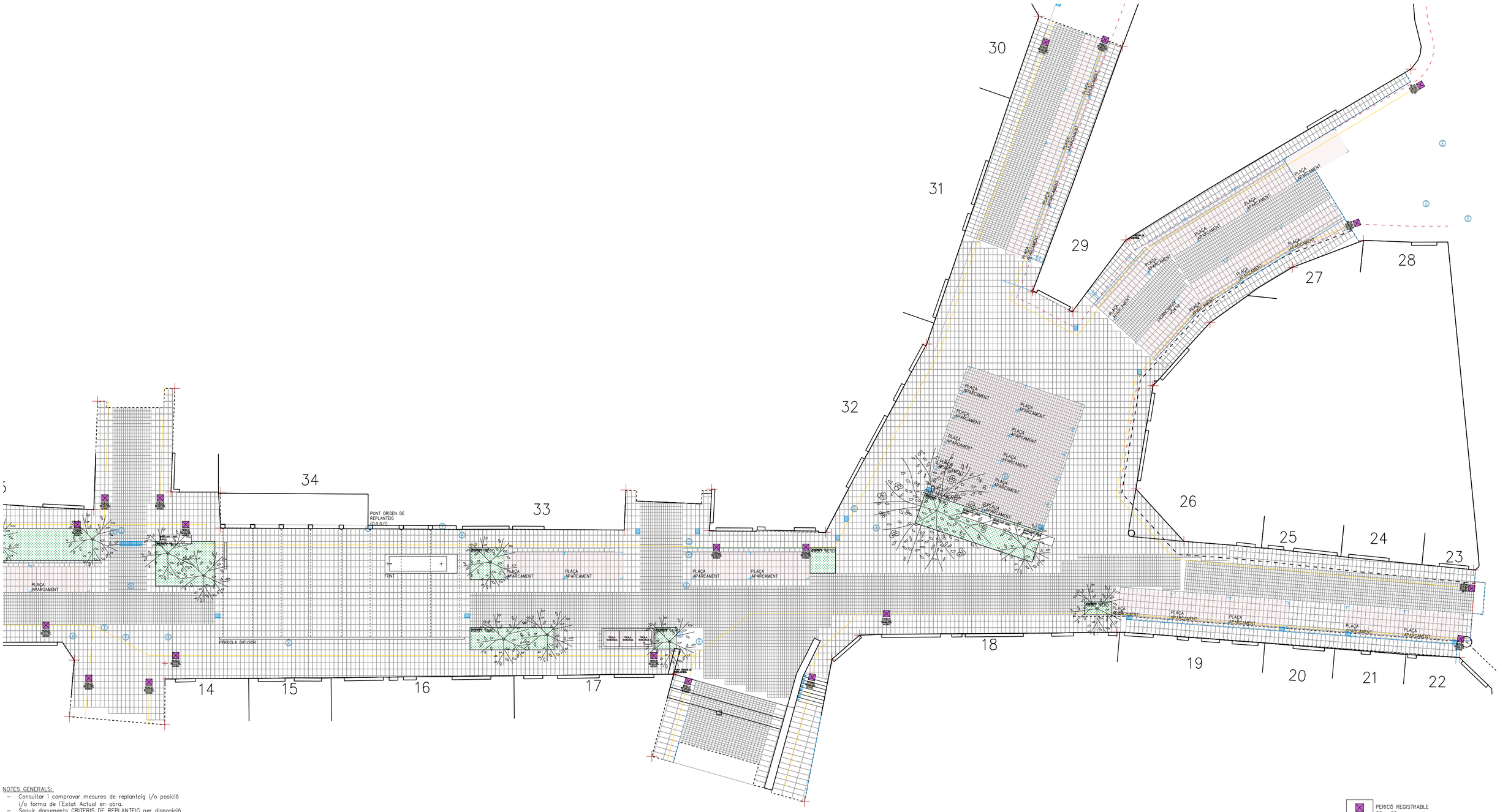
XARXA DE BAIXA TENSIÓ I XARXA DE TELECOMUNICACIONS.

ESCOMESA A PARCEL·LA

CLAU A ARQUETA.

HIDRANT SOTERRAT.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	INSTAL–LACIONS XARXA DE BAIXA TENSIÓ XARXA DE TELECOMUNICACIONS DIN A–2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO TELECOMUNICACIONS.dwg	PLANO NUM. 09.3 FULL 42 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

PERICÓ REGISTRABLE 60 x 60. SEGONS DETALL.

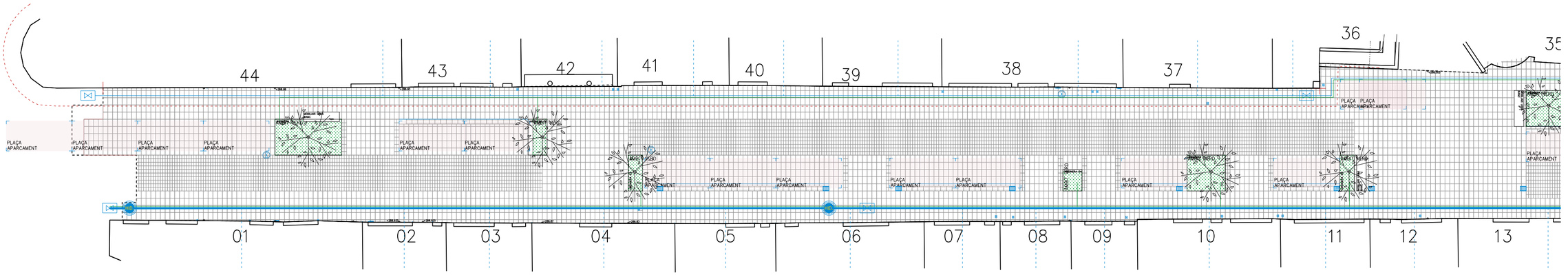
XARXA DE BAIXA TENSIÓ I XARXA DE TELECOMUNICACIONS.

ESCOMESA A PARCEL·LA

CLAU A ARQUETA.

HIDRANT SOTERRAT.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 02	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	INSTAL?LACIONS XARXA DE SUBMINISTRAMENT AIGUA POTABLE DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS.dwg	PLANO NUM. 09.1 FULL 39 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

CIRCUIT AIGUA POTABLE
ø 90 mm POLIETILÈ

CIRCUIT AIGUA POTABLE
ø 63 mm POLIETILÈ

ESCOMESA A PARCEL·LA

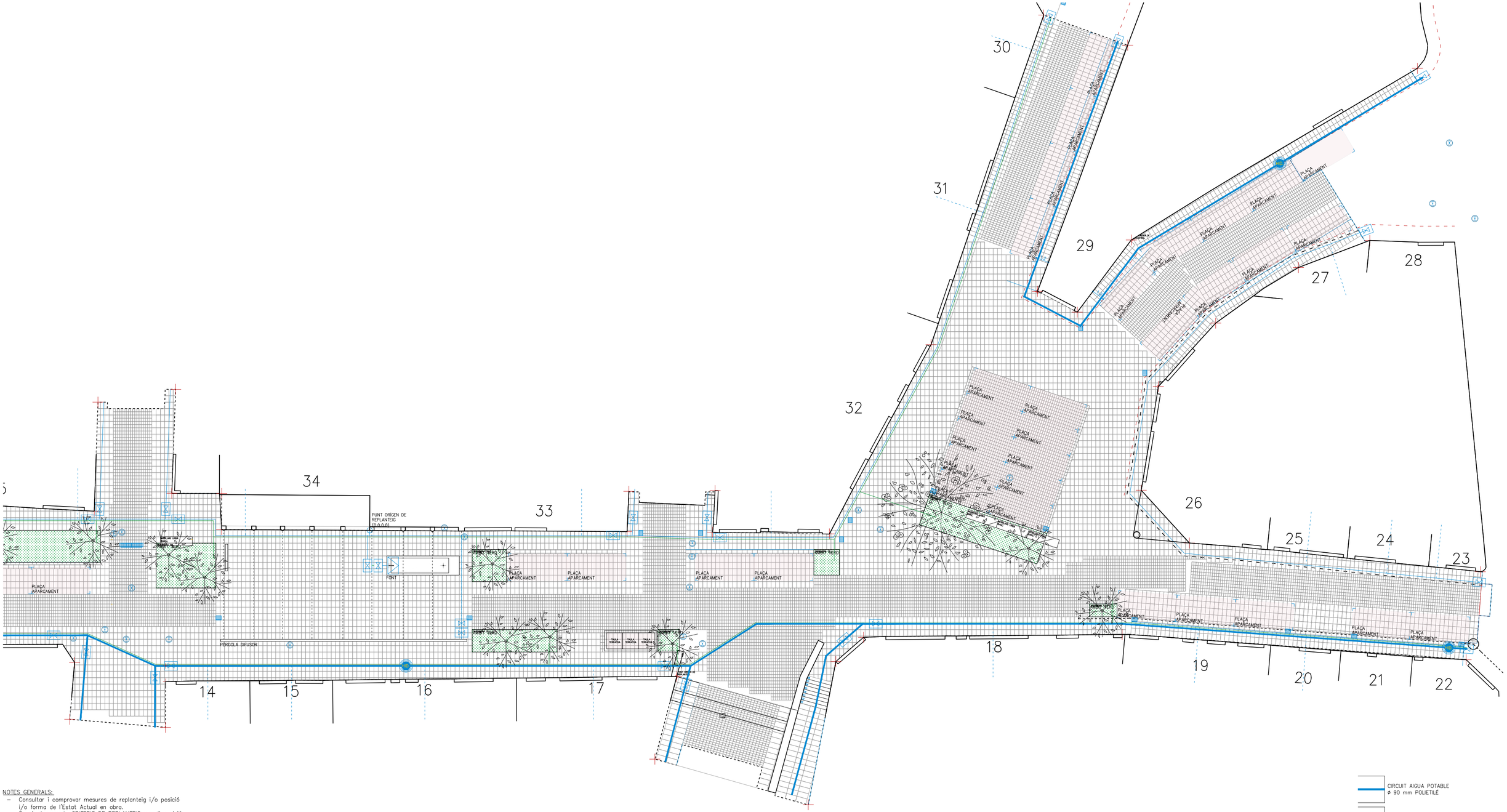
CLAU A ARQUETA.

HIDRANT SOTERRAT.

CAIXA DE CONTROL FONT
CAIXA DE CONTROL DIFUSOR
DISPERSOR INTEGRAT EN PÈRGOLA.

SISTEMA DE REG PER PLANTACIÓ URBANA.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	INSTAL?LACIONS XARXA DE SUBMINISTRAMENT AIGUA POTABLE DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_30_INST_AIGUA.dwg	PLANO NUM. 09.1 FULL 38 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

CIRCUIT AIGUA POTABLE ø 90 mm POLIETILÈ

CIRCUIT AIGUA POTABLE ø 63 mm POLIETILÈ

ESCOMESA A PARCEL·LA

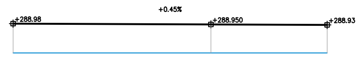
CLAU A ARQUETA.

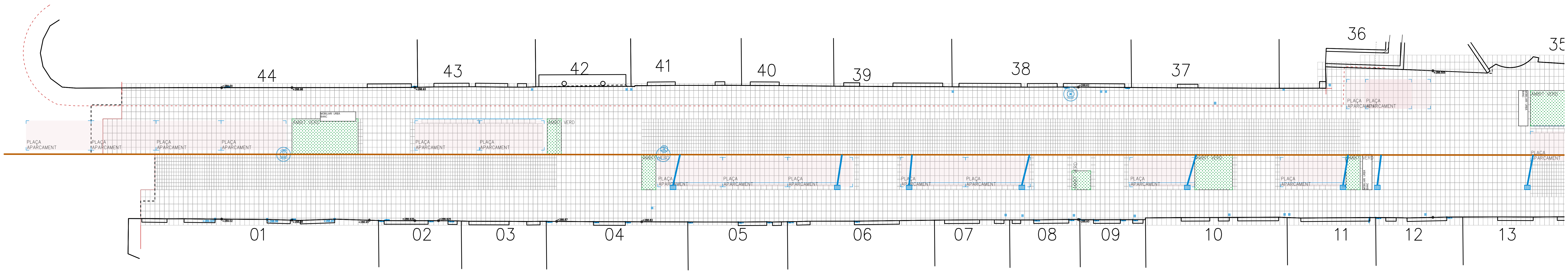
HIDRANT SOTERRAT.

CAIXA DE CONTROL FONT
CAIXA DE CONTROL DIFUSOR
DISPERSOR INTEGRAT EN PÈRGOLA.

SISTEMA DE REG PER PLANTACIÓ URBANA.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 02	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	INSTAL?LACIONS XARXA DE SUBMINISTRAMENT AIGUA POTABLE DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_30_INST_AIGUA.dwg	PLANO NUM. 09.1 FULL 39 DE 45





NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

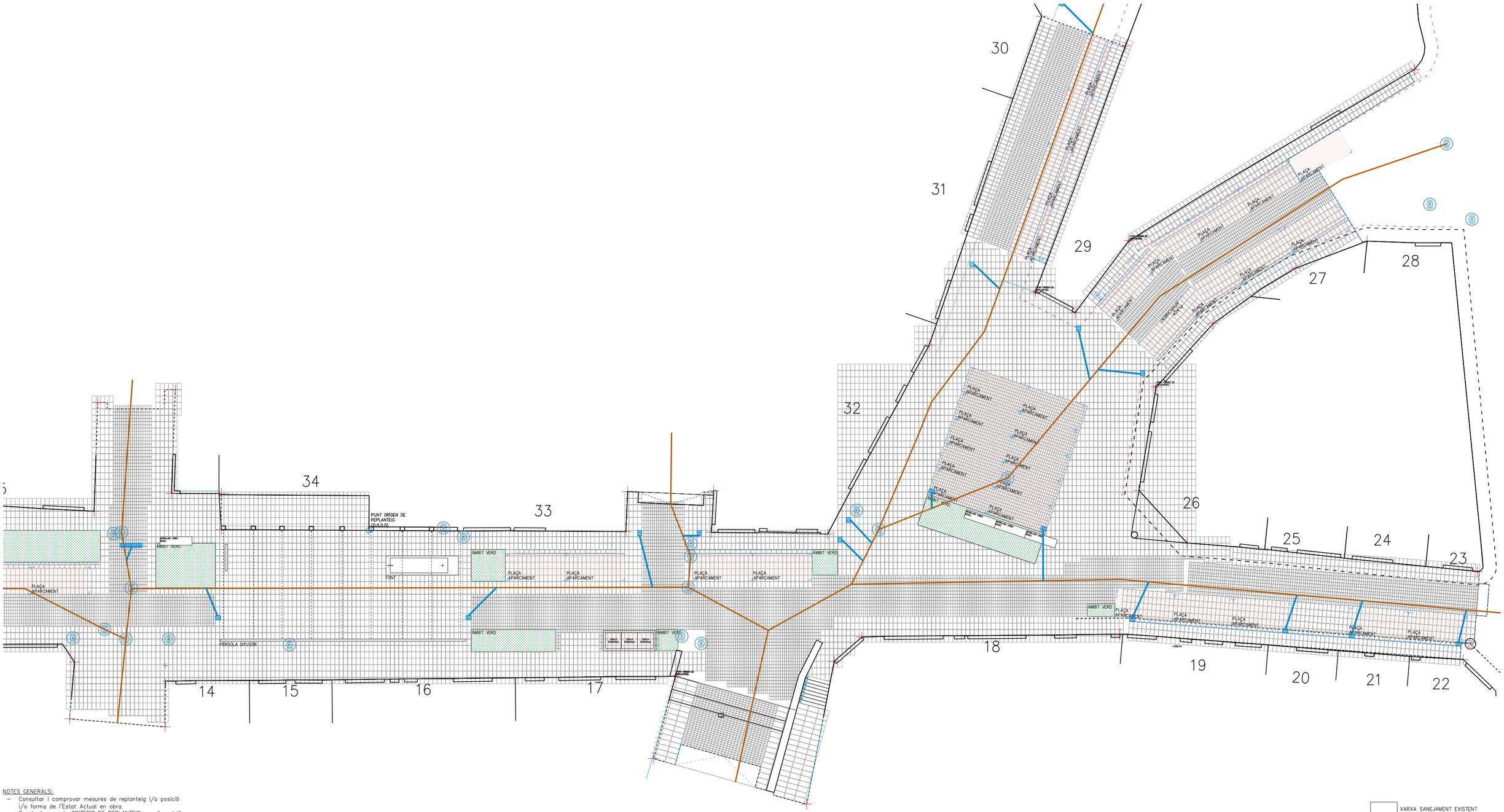
XARXA SANEJAMENT EXISTENT A REPARAR SEGONS PLEC COMPROVAR POSICIÓ EN OBRA.

POU DE REGISTRE EXISTENT. MANTENIMENT I REPARACIÓ EN CASOS NECESSARIS.

NOVA XARXA SANEJAMENT EXISTENT A COMPLETAR SEGONS PLEC COMPROVAR POSICIÓ EN OBRA SEGONS REPLANTEIG.

EMBORNAL ESCORRENTIA. SEGONS DETALL.

AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 01	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	INSTAL–LACIONS XARXA DE SANEJAMENT DIN A–2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_30_INST_SANEJAMENT.dwg	PLANO NUM. 09.2 FULL 40 DE 45



NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i validar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense aprovació de la Direcció d'Obra.

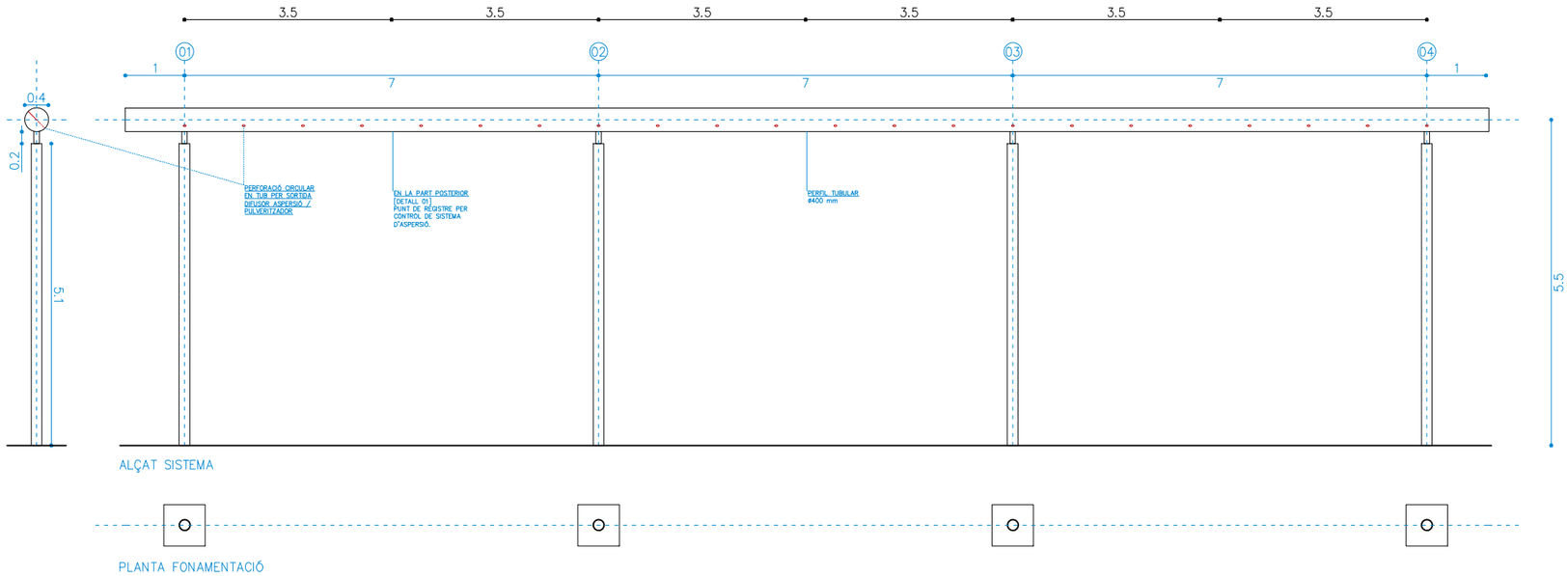
XARXA SANEJAMENT EXISTENT A REPARAR SEGONS PLEC COMPROVAR POSICIÓ EN OBRA.

POU DE REGISTRE EXISTENT. MANTENIMENT I REPARACIÓ EN CASOS NECESSARIS.

NOVA XARXA SANEJAMENT EXISTENT A COMPLETAR SEGONS PLEC COMPROVAR POSICIÓ EN OBRA SEGONS REPLANTEIG.

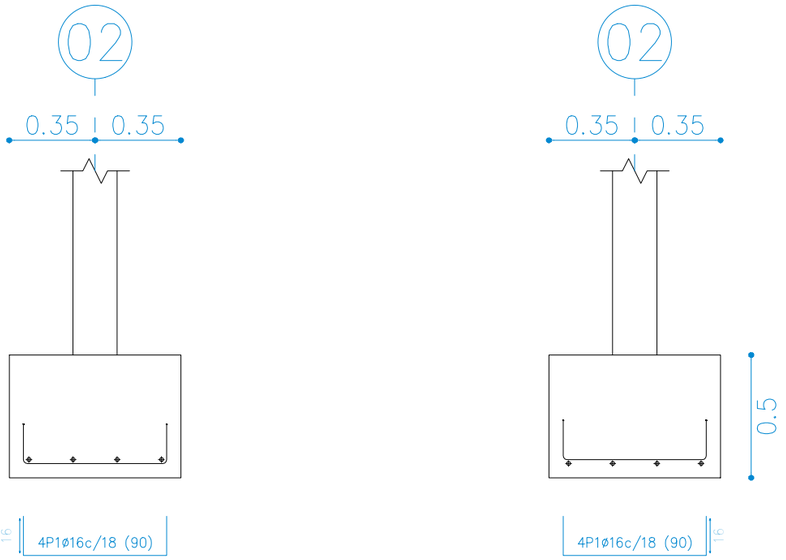
EMBORNAL ESCORRENTIA. SEGONS DETALL.

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs ÀMBIT GENERAL 02	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	INSTAL-LACIONS XARXA DE SANEJAMENT DIN A-2 1:250 0 m 1 5 12.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_EX_30_INST_SANEJAMENT.dwg	PLANO NUM. 09.2 FULL 41 DE 45



ALÇAT SISTEMA

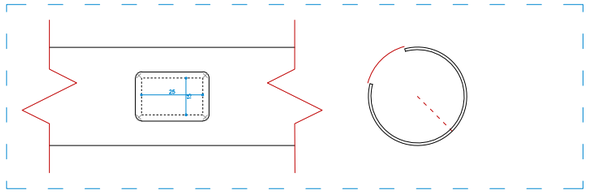
PLANTA FONAMENTACIÓ



ESCALA 1:25

Resum Acer Element	Long. total (m)	Pes+10% (kg)
B 400 S. CN ø16	28.8	50

Element	Pos.	Diàm.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 400 S. CN (kg)
N7=N5=N3=N1	1	ø16	4	90	360	5.7
	2	ø16	4	90	360	5.7
					Total+10%	12.5
					(x4)	50.0
					ø16:	50.0
					Total	50.0

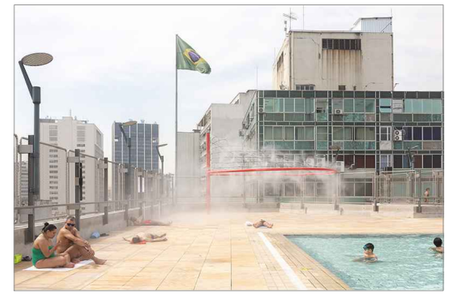


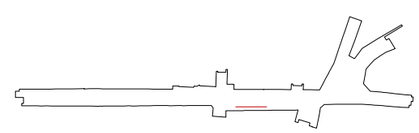
EN LA PART POSTERIOR
[DETALL 01]
PUNT DE REGISTRE PER CONTROL DE SISTEMA D'ASPERSIÓ.
TALL EN TUB
TAPA UNIÓ CARGOLS

ESCALA 1:25

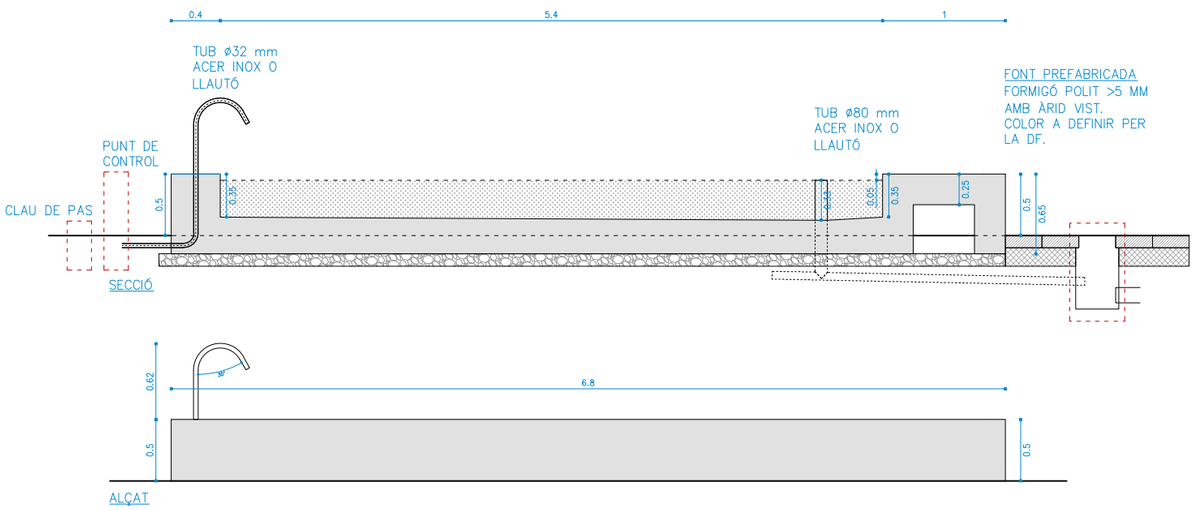
NOTES GENERALS:

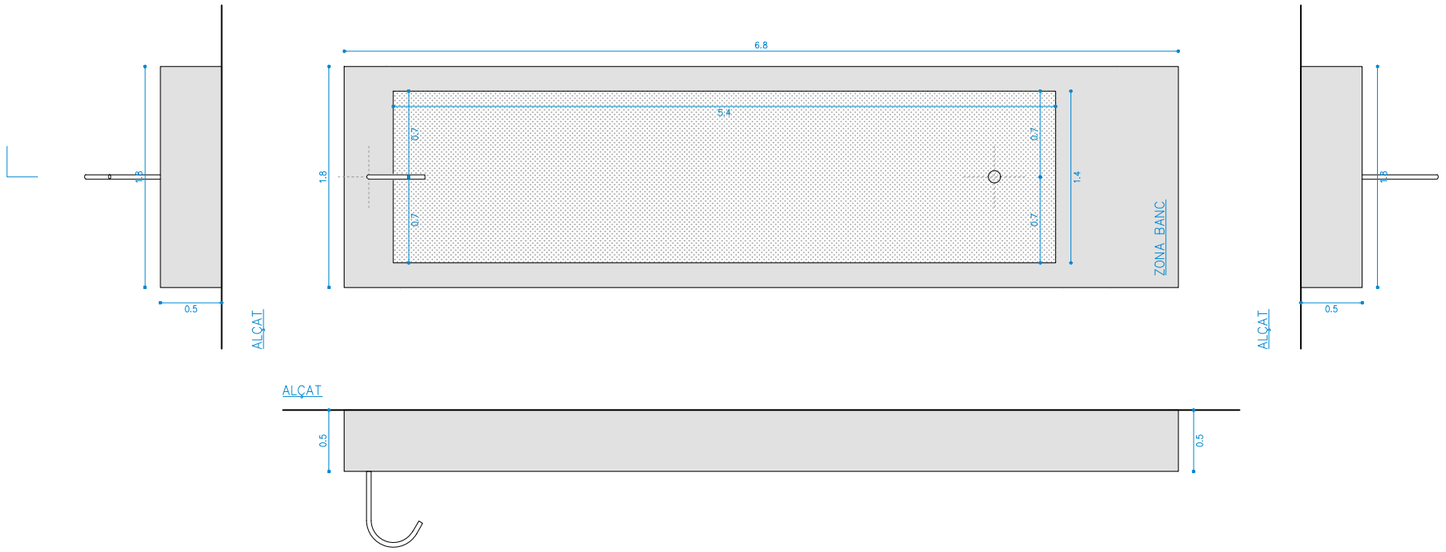
- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense





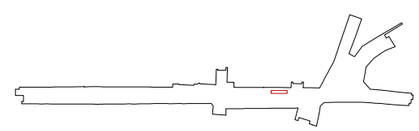
	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	ELEMENTS URBANS OBRA PÈRGOLA DE MALLA AGRÍCOLA I NEBULITZADOR/PULVERITZADOR D'AIGUA DIN A-3 1:100 0 m 1 2 5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_XX_ELEMENTS.dwg	PLANO NUM. 10.1 FULL 44 DE 45





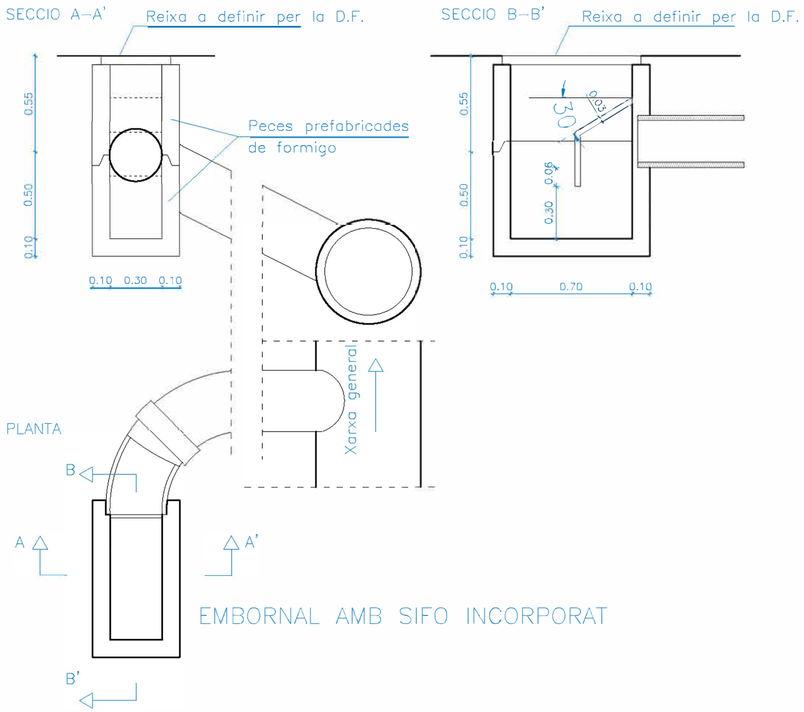
NOTES GENERALS:

- Consultar i comprovar mesures de replanteig i/o posició i/o forma de l'Estat Actual en obra.
- Seguir documents CRITERIS DE REPLANTEIG per disposició de peces i distàncies.
- Possibles contradiccions entre Documents del Projecte (D.G.) han de ser comunicades a la Direcció Facultativa (D.F.) que determinarà la seva validesa i prioritat.
- Els plànols han de ser llegits en conjunt amb tots els documents rellevants del projecte, inclosa la documentació escrita i els Plecs de Condicions.
- Mesures preses en plànols han de respondre a la correcta Escala i Mida del Paper [Especificat en cada document].
- Totes les dimensions acotades s'hauran de comprovar i valiar en obra.
- Els presents documents no són vàlids per construïr sense

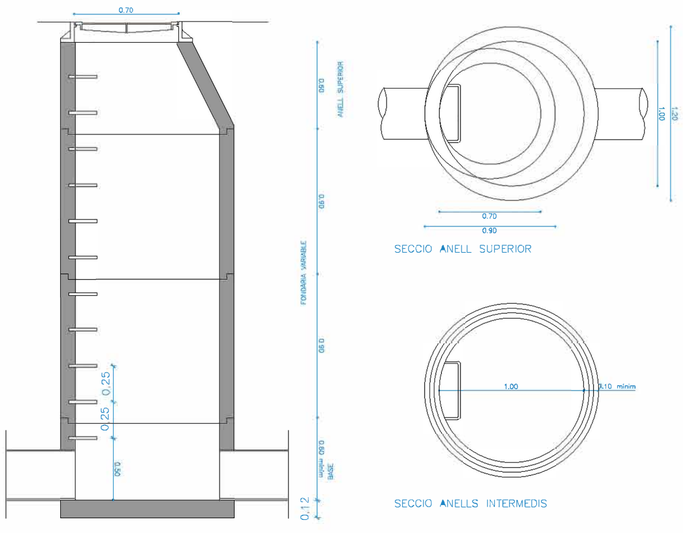


	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanfeliu, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	ELEMENTS URBANS OBRA FONT PÚBLICA AMB ÀMBIT BANC DIN A-3 1:50 0 m 0.50 1 2.5 m	FECHA 30/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_XX_ELEMENTS.dwg	PLANO NUM. 10.2 FULL 45 DE 45

ESCALA 1:25



EMBORNAL AMB SIFO INCORPORAT



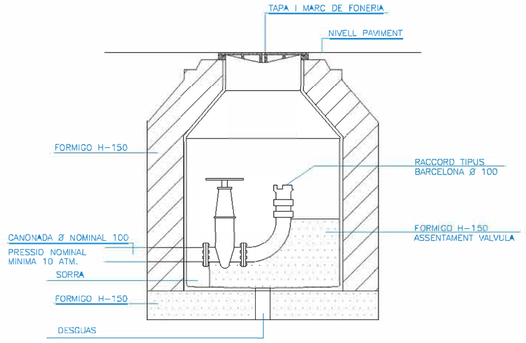
SECCIO ANELL SUPERIOR

SECCIO ANELLS INTERMEDIS

NOTA: LA LONGITUD MAXIMA D'ANELLS INTERMEDIS ES DE 1.00 m I PER A PROFUNDITATS VARIABLES HI HA LONGITUDS DE 0.10, 0.25 I 0.50 METRES

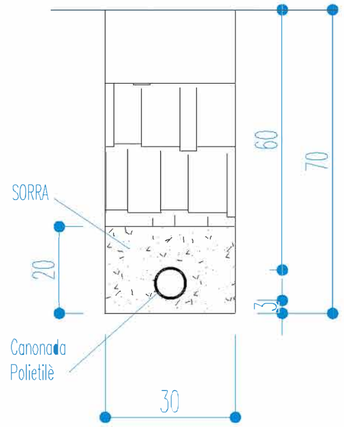
POU DE REGISTRE CIRCULAR PREFABRICAT Ø 1 m

ESCALA 1:10

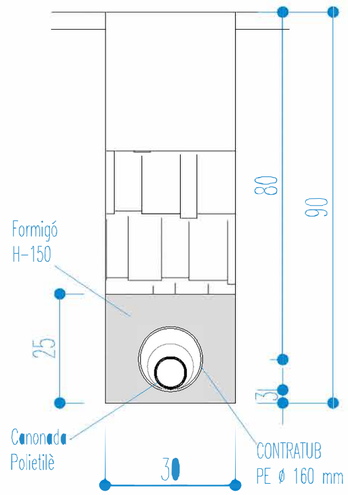


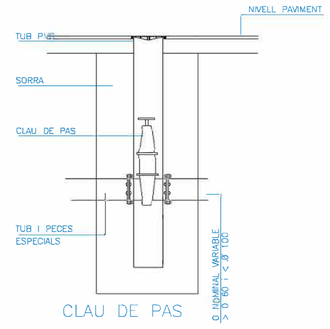
TRONETA PER A PRESA D'AIGUA PER A INCENDIS I REG

RASA AIGUA PER VORERA



RASA AIGUA PER CALÇADA





CLAU DE PAS

	AJUNTAMENT D'ALFARRÀS Avinguda de Catalunya, 16, 25120 Alfarràs, Lleida	OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE L'AV. CATALUNYA, CARRER BARRANC, PLAÇA LLUIS COMPANYS. PROJECTE EXECUTIU Alfarràs	AUTORS DEL PROJECTE Toni Bosch Miquel, arquitecte. Albert Sanllehy, aparellador. Pol Bosch Llovera, arquitecte. Gemma d'Arquitectura SL	DETALLS INSTALACIONS DIN A–2	1:25	FECHA 31/05/2022	CTB. SX_EX.ctb NOMBRE ARCHIVO: AL_XX_DETALLS TIPUS.dwg	PLANO NUM. 11.0 FULL 46 DE 46