PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

- **ZONA A - CENTRE – PASSATGE DE L'ABAT AURELI ESCARRÉ**
- **ZONA B - PARC DE LA CANALETA**
- **ZONA C - PARC D'AUSTRÀLIA**
- **ZONA D - LA PLANA – COMPLEX ESPORTIU**
- **ZONA E - LA PINEDA - PARC DELS PRATS**

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILA-SECA
ARQUITECTURA: ARQUIDAVIC, SLP-DOLORS SANS ROMEU

I. MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

I. MEMÒRIA 1

IN. Índex de la memòria 1

MG. Dades generalsYI25-001783436 3

MG 1 Identificació i objecte del projecte 3
MG 2 Agents del projecte 3
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials 3

MD. Memòria descriptiva 4

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida 4
MD 2 Descripció del projecte 4
MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits 4
MD 2.3 Relació de superfícies construïdes 6
MD 3 Prestacions de l'actuació 6
MD 3.1 Condicions de funcionalitat 6

MD 3.2 Seguretat d'utilització i accessibilitat 7

MD 3.3 Salubritat 9
MD 3.4 Estalvi d'energia. 10

MC. Memòria constructiva 11

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny 11
MC 0.1 Informació topogràfica 11
MC 1 Descripció i justificació de les solucions adoptades 13
MC 1.1 Obra civil i urbanització 13
MC 2 Sistema de instal·lacions 17
MC 2.1 Xarxa de d'aigua 17
MC 2.2 Xarxa de desguàs 17
MC 2.3 Enllumenat 18
MC 2.3 Jardineria 19
MC 3 Equipaments 20
MC 4 Condicions d'execució 21
MC 5 Prevenció de riscos laborals 21
MC 6 Període de garantia 21
MC 7 Assignació comptable patrimonial 21
MC 8 Gestió de residus 22

MN. Normativa aplicable 23

MA. Annexos a la memòria 24

MA Xarxes Instal·lacions existents 25
MA Estudis Lumínics 26
MP PLANNING D'OBRA 27

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 34

DG In Índex de la documentació gràfica 35

III. PLEC DE CONDICIONS 37

IV. AMIDAMENTS 38

V. PRESSUPOST 39

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS **40**

GESTIÓ DE RESIDUS 41
CONTROL DE QUALITAT 42
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 43

MG. DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Títol: PROJECTE D'ADEQUACIÓ DE CINC PARCS D'ESBAJO CANINS A VILA-SECA

Situació: diferents ubicacions a Vila-seca, La Plana i La Pineda:

- Passatge de l'Abat Aureli Escarré, tocant al carrer de Sant Antoni:
- Parc de la Canaleta: Situat al nord del municipi.
- Parc d'Austràlia: Localitzat al sud-oest del municipi.
- A La Plana, a la zona del Complex Esportiu
- A la Pineda, al Parc dels Prats, al nord de la zona infantil amb tirolines.

Objecte: El present Projecte es redacta per elaborar la documentació tècnica necessària per a les obres la instal·lació de cinc nous equipaments d'esbarjo canins en el nucli urbà de Vila-seca, província de Tarragona, que l'Ajuntament de Vila-seca amb NIF P4317300D, ha encarregat a l'empresa Arquidavic,SLP, de la que forma part l'arquitecte M. Dolors Sans i Romeu, col·legiada núm. 26957-3 del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya.

MG 2 Agents del projecte

- Promotor:

l'Ajuntament de Vila-seca amb NIF P4317300D
Domicili: Plaça de l'església 26, 43480 Vila-seca

- Projectista:

Dolors Sans Romeu DNI 39665831P de l'empresa Arquidavic, SLP, NIF B43792076
Domicili: C/ Via Augusta 35, 2n 43003 Telèfon: 606319291

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Gestió de residus

Control de qualitat

Estudi de seguretat i salut

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

El nucli urbà de Vila-seca està format per tres zones: La Pineda, La Plana i Vila-seca.

La Pineda i Vila-seca estan connectades pel Raval de Mar, un gran vial de 5 km de longitud que no només facilita el trànsit rodat, sinó que també ofereix un entorn ideal per passejar tranquil·lament o fer la ruta en bicicleta, tot gaudint d'unes vistes excepcionals.

La Plana es troba a uns 4,7 km del centre de Vila-seca, accessible fàcilment per la carretera C-14.

Aquestes tres ubicacions formen part del municipi de Vila-seca, cadascuna amb la seva pròpia identitat, atractius i característiques, però ben connectades per una xarxa de vies que garanteixen una bona mobilitat i comoditat.

Les necessitats actuals fan imprescindible disposar d'espais específics on els canins puguin esplaiar-se i satisfer les seves necessitats de manera lliure, allunyats dels formalismes que implica passejar per la ciutat.

Per donar resposta a aquesta demanda, s'han habilitat un total de cinc zones destinades als canins:

- Tres zones situades a Vila-seca.
- Dues zones restants distribuïdes entre les altres àrees que conformen el nucli urbà de Vila-seca, La Pineda i La Plana.

Aquesta distribució assegura que tots els veïns del municipi disposin d'accés proper a aquests espais, afavorint el benestar tant dels animals com dels seus propietaris.

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

Per tal d'implementar les zones d'esbarjo canins definides prèviament, s'han dissenyat cada una d'elles amb els mateixos criteris però adaptats a cada topografia i entorn.

En totes les àrees hi ha un tancament perimetral, format per un mur de contenció que suportarà una barana d'acer galvanitzat. Exteriorment, el mur estarà envoltat de vegetació per crear un aïllament natural respecte als voltants. El terreny tindrà un pendent màxim del 2% per evitar escorrenties i garantir el bon estat del paviment de sauló. Els accessos estaran diferenciats, amb entrades específiques per als usuaris i una altre destinada a les tasques de neteja i manteniment, en cada zona. Es fan servir, bàsicament, dos tipus de paviment, de formigó per garantir l'accessibilitat i de sorra garbellada per a les zones destinades al gaudi dels canins. Sempre que l'espai ho permeti, cada zona comptarà amb dos accessos accessibles. A més, es col·locarà una abeurador, bancs i papereres en diversos punts, així com arbres per aportar ombra i millorar l'entorn.

Les ubicacions de les zones habilitades per a canins a Vila-seca són les següents:

- Passatge de l'Aureli Abat Escarré, tocant al carrer de Sant Antoni: Situat a la zona central del municipi, aquest espai facilita l'accés a les famílies amb canins que resideixen al nucli urbà.
- Parc de la Canaleta: Situat al nord del municipi, és un espai ampli d'esbarjo envoltat de natura, lliure d'edificacions pel seu extrem nord.
- Parc d'Austràlia: Localitzat al sud-oest del municipi, és un espai tranquil, adaptat i ideal per al gaudi dels canins i els seus propietaris.
- La Plana, dins del complex esportiu existent.
- La Pineda, situada en un actual illa verda, integrada al Parc dels Prats.

Aquestes zones han estat dissenyades per cobrir les necessitats de totes les àrees del municipi, garantint espais còmodes i adequats per als canins i els seus propietaris.

Cada una de les zones habilitades per a canins a Vila-seca ha estat identificada amb lletres que van de la A, a la E, de la següent manera:

Zona A: Situada al Carrer de l' Abat Aureli Escarré, tocant al Carrer de Sant Antoni, aquesta àrea es troba al cor del nucli històric del municipi, oferint un espai accessible i pràctic per als residents de la zona central. La seva ubicació cèntrica la converteix en una opció ideal per facilitar el gaudi dels canins i dels seus propietaris sense necessitat de desplaçaments llargs.

Zona B: Situada al Parc de la Canaleta, al nord del municipi, aquesta àrea ofereix un espai ampli envoltat de natura, ideal per a l'esbarjo i el gaudi caní i dels propietaris. La seva ubicació permet gaudir d'un entorn tranquil i verd, afavorint activitats a l'aire lliure en un ambient natural i accessible.

Zona C: Ubicada al Parc d'Austràlia, al sud-oest del municipi, aquesta àrea destaca per ser un espai tranquil i especialment adaptat per als canins. Amb un entorn agradable i fàcil accés, és ideal per oferir un lloc d'esbarjo i convivència per als propietaris i les seves mascotes.

Zona D i Zona E: Aquestes dues àrees es troben situades estratègicament a La Plana i La Pineda, respectivament, amb l'objectiu de cobrir tot el territori del municipi de Vila-seca. Amb una distribució pensada per garantir l'accessibilitat, aquestes zones ofereixen espais adaptats per al benestar dels canins i les seves famílies, afavorint el gaudi i la convivència en diferents punts del municipi

Aquest sistema d'identificació facilita la localització dins el projecte, tan per a la documentació gràfica com per la resta de documents que en formen part.

MD 2.3 Relació de superfícies construïdes

UBICACIONS	SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES M^2
A - CENTRE – PASSATGE DE L'ABAT AURELI ESCARRÉ	258,00
B - PARC DE LA CANALETA	982,81
C - PARC D'AUSTRÀLIA	671,20
D - LA PLANA – COMPLEX ESPORTIU	1.050,00
E - LA PINEDA - PARC DELS PRATS	611,04
TOTAL	**2.962,01**

MD 3 Prestacions de l'actuació

El projecte proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar , de - Funcionalitat i Accessibilitat en el conjunt, que depenen de les seves característiques i ubicació.

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes del projecte i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny de totes les ubicacions incorpora les condicions d'accessibilitat establertes pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 209/2023) i el CTE DB SUA (Seguretat d'Utilització i Accessibilitat), garantint el compliment del requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE. Així, cada zona comptarà amb accessos resolts mitjançant un itinerari accessible.

En totes les àrees el pendent màxim no superarà el 2%.

Els recorreguts tindran un mínim de 150cm d'amplada, aquesta condició també es compleix en els accessos entre les dues portes.

La zona destinada als canins, per la naturalesa del paviment de sauló, no pot ser completament accessible, s'han ubicat els bancs, les papereres i l'abeurador, sempre, en la zona accessible, la de paviment de formigó, tot i això els itineraris accessibles estaran lliures d'elements de mobiliari o vegetació dins l'àmbit de pas i fins a una alçada de 2.10m.

Els ruixadors de neteja integrats en el paviment de formigó queden completament enrasats amb la superfície, de manera que només sobresurten quan entren en funcionament durant les tasques de neteja. Aquesta solució garanteix l'accessibilitat i seguretat de la circulació dins l'espai.

Pel que fa als ruixadors ubicats en les zones amb paviment de sauló, aquests s'instal·len a tocar del muret perimetral i es fixen mitjançant ancoratges per garantir-ne l'estabilitat i mantenir el nivell correcte per al seu funcionament eficient.

Els escossells sempre estaran protegits tan dins l'àmbit de l'itinerari de vianant com en les zones d'esbarjo dels canins.

MD 3.2 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compliran les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, i al D. 209/2023 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de les diferents zones d'esbarjo canins.

- Condicions per limitar el risc de caigudes

A totes les zones on s'intervé es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i amb alçada segons el desnivell que s'està protegint.

Lliscament dels paviments

Els paviments es classifiquen en funció del seu valor de resistència al lliscament Rd, d'acord amb l'establert a la taula 1, en exterior públic i zones humides el Rd ha de ser igual o superior a 45.

Discontinuïtat en el paviment

Els paviments es resolen sense discontinuïtats, no lliscants, estables i sense cap tipus de ressalt.

La diferència de nivell entre l'interior i l'exterior de l'àrea genera un perímetre amb una alçada de 1,30 metres, que actua com a límit perimetral natural. L'accés a l'interior només és possible a través de les portes, les quals queden enrasades tant amb el paviment interior com amb l'exterior, garantint així una transició accessible i segura.

D'altra banda, en cap de les zones es preveuen desnivells en els recorreguts destinats als usuaris, assegurant així un accés còmode i accessible.
Les diferències de nivell per a l'evacuació d'aigües pluvials als paviments es resolen mitjançant pendents del 2%, tant en el paviment de formigó com en el de sauló. A la zona de l'abeurador es crea una plataforma que l'envolta amb un pendent de l'1% cap a la reixa de recollida de les aigües, garantint així un drenatge adequat i evitant l'acumulació d'aigua a les diferents zones.

- Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

Es limitarà el risc que els usuaris puguin impactar o quedar enganxats en elements fixos o practicables de els edificis projectats, d'acord amb els paràmetres establerts pel DB SUA 2.

A totes les zones d'intervenció es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls, els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallaran al projecte executiu.

- Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes

Es limitarà el risc que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins un recinte, de conformitat amb el que disposa el DB SUA 3. Les portes per a vianants sempre es poden obrir per la balda superior tan des de l'interior com des del exterior, no queden mai tancades amb clau, si que la tenen les de manteniment i neteja que sempre queden tancades, com una tanca fixa.

- Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

A les zones de circulació es limitarà el risc de danys a les persones per una il·luminació inadequada, complint els nivells d'il·luminació assenyalats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb el DB SUA 4.
Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones tractades de circulació, per a espais públics, zones de passeig, estades i espais canins, el nivell adequat d'il·luminació oscil·larà entre 5 i 20 lux, assegurant visibilitat sense generar contaminació lumínica innecessària. S'adjunten estudis lumínics de cada zona.

- Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

Els recintes estan destinats exclusivament a l'ús de vianants, garantint així un espai segur i accessible per als usuaris. Tot i això, els vehicles destinats a les tasques de neteja i manteniment

tenen itineraris específics, de manera que mai entren en conflicte amb els vianants ni interfereixen en el seu ús de l'espai.

- Condicions d'accessibilitat

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat es justifiquen a l'apartat MD3.1.1 d'aquesta Memòria. (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat).

MD 3.3 Salubritat

L'objectiu del requisit bàsic "Higiene, salut i protecció del medi ambient", tractat en endavant sota el terme salubritat, consisteix a reduir a límits acceptables el risc que els usuaris, dins dels recintes i en condicions normals d'utilització, pateixin molèsties o malalties, així com el risc que els espais es deteriorin i de que deteriorin el medi ambient en el seu entorn immediat, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.

Per satisfer aquest objectiu, s'hauran de complir les exigències bàsiques que s'estableixen en els apartats següents.

El Document Bàsic "DB-HS Salubritat" especifica paràmetres objectius i procediments el compliment assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic de salubritat.

Les àrees projectades donen resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al drenatge de les aigües pluvials i de neteja)., disposant de papereres en cada espai, per a la recollida adequada dels residus, i disposant de xarxa d'evacuació d'aigües pluvials. A continuació es desenvolupen les exigències.

MD 3.3.1 Subministrament d'aigua

Per al subministrament d'aigua per a la neteja de les àrees exteriors, s'utilitza un sistema de ruixadors, és una opció eficient, que es farà servir de manera controlada i periòdica i sempre acomplint amb la normativa del CTE DB-SH4 i el reglament de les instal·lacions d'aigua en espais públics. També segueix la normativa el subministra d'aigua de l'abeurador.

MD 3.3.2 Evacuació d'aigües

Aquests sistemes de ruixadors garantiran un drenatge adequat per evitar acumulacions d'aigua estancada, que poden generar problemes de salubritat com la proliferació de mosquits o altres patògens. S'ha dissenyat una nova xarxa de sanejament que es connectarà a la xarxa pública existent. Pel que fa al desguàs de l'abeurador es connectarà a la nova xarxa de sanejament. La instal·lació d'evacuació d'aigües tindrà per objecte dotar cada àrea d'unes correctes condicions

d'evacuació de les aigües de neteja, pluvials i de l'abeurador. S'ha dimensionat complint amb la normativa del CTE.

El paviment de formigó on s'ubica l'abeurador es dissenya amb un radi de 1,5 metres al seu voltant, formant una plataforma amb un pendent de l'1% en direcció a la reixa de recollida d'aigües, assegurant així una correcta connexió i drenatge de tota la superfície. Al seu entorn, el paviment continua amb un pendent del 2%, sense discontinuïtats entre ells.

Aquest sistema de pendents garanteix l'evacuació eficient de l'aigua, evitant-ne l'acumulació i millorant tant la salubritat com la funcionalitat de l'espai destinat als canins i als seus acompanyants.

MD 3.4 Estalvi d'energia.

L'objectiu del requisit bàsic " Estalvi d'energia" consisteix a aconseguir un ús racional de l'energia necessària per a la utilització dels recintes públics, reduint a límits sostenibles el seu consum, en l'ús i manteniment.

Per satisfer aquest objectiu, els espais es projectaran, construiran, utilitzaran i mantindran de manera que es compleixin les exigències bàsiques que s'estableixen en els apartats següents.

El Document Bàsic "DB HE Estalvi d'energia" especifica paràmetres objectius i procediments el compliment assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic d'estalvi d'energia .

Bàsicament es tindrà en compta pel les instal·lacions d'enllumenat.

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic

Segons el CTE, i el Reglament d'Eficiència Energètica en Instal·lacions d'Enllumenat Exterior (REEIEE, RD 1890/2008) les zones a tractar les considerem Zones residencials tranquil·les o d'accés, com ara places, o parcs i les classifiquem com E3, amb límits de potència més baixos, 1,5 W/m².

MD 3.7.2 Control de la demanda energètica

Per tal de reduir la demanda energètica, tindran sistemes d'encès i regulació automàtica per reduir el consum en hores de poca activitat.

Es farà servir tecnologia LED.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

Per tal de facilitar l'emplaçament en el replanteig inicial, s'utilitzen els plànols amb la numeració 1, que situen i emplacen cadascuna de les ubicacions del projecte. Aquests plànols mostren l'estat actual o existent, el qual dona nom a cada plànol corresponent.

En cada una de les ubicacions, serà necessari dur a terme una neteja prèvia del terreny, així com la retirada del mobiliari urbà existent i l'eliminació d'elements amb vitalitat, incloent-hi la vegetació que calgui suprimir o trasplantar. Addicionalment, s'haurà de procedir a la demolició dels paviments assenyalats en els plànols amb la referència 0, amb l'objectiu de permetre el pas de les instal·lacions, la col·locació dels nous paviments previstos i la definició dels espais dissenyats en el projecte.

MC 0.1 Informació topogràfica

Per a l'estudi de la topografia de les zones especificades (Zones A, B, C, D i E), es disposa de dades detallades i precises que permeten una anàlisi acurada del terreny. Aquestes dades s'han integrat als plànols numerats com 1 i 2.0 de cada zona. El plànol 1 mostra la planta actual o existent i ubica la zona en el seu emplaçament, mentre que el plànol 2.0 identifica els elements que cal eliminar per dur a terme la intervenció.

El Pla d'estudi topogràfic de les zones d'esbarjo canins analitza les característiques específiques de cada àrea identificada, amb l'objectiu de garantir-ne l'adequació i adaptació a l'ús previst.

MC 0.1.1 Zona A al Centre

Situat al nucli històric, aquesta zona es troba entre el carrer de Sant Antoni, amb una cota de 40,18 metres, i el carrer de la Riera, a 38,80 metres, amb una longitud de 33 metres. Actualment, presenta un pendent excessiu per al paviment de sorra garbellada, que requereix estabilitat per evitar escorrenties i garantir un ús adequat. Es preveu l'anivellament del terreny fins a la cota requerida, deixant l'àrea pràcticament plana. A més, s'ampliarà l'espai per millorar-ne la funcionalitat i adaptar-lo a les necessitats dels usuaris

MC 0.1.2 Zona B, Parc de la Canaleta

Parterre situat al Parc de la Canaleta de forma triangular amb un vèrtex al nord a cota 45,75 fa que el triangle quedi girat. La topografia inclou pendents lleus: la façana nord-oest ascendeix fins a 46,50 m, presenta una esplanada central, i baixa a 46,18 m; la façana nord-est segueix un patró

similar, mentre que la façana sud-est connecta ambdues. Aquesta configuració proporciona diversitat en el terreny però requerirà ajustos per a una accessibilitat òptima.

MC 0.1.3 La Zona C, al Parc d'Austràlia

Entre els carrers de Cambrils (al nord-oest) i carrer del Mas d'en Gras (al sud-est) es troba un espai rectangular que presenta les següents característiques:

El rectangle està orientat en el sentit nord-oest - sud-est, seguint la línia entre els dos carrers. Té una longitud de 52,7 metres i una amplada de 11 metres, la qual cosa li confereix una forma allargada. El terreny és pràcticament pla, amb una lleugera inclinació que genera una variació mínima d'altura: Comença amb una cota de 39,20 metres al seu extrem nord-oest i ascendeix molt lleugerament fins a una cota de 39,30 metres al seu extrem sud-est. Aquesta variació mínima de 10 cm és gairebé imperceptible al llarg de la longitud de l'espai. Als dos extrems del rectangle hi ha monticles de gespa que trenquen la uniformitat del terreny i hauran de ser aplanats per optimitzar l'espai.

MC 0.1.4 La Zona D, a La Plana

Dins el complex esportiu municipal La Plana, es farà servir una zona sense ús situada al sud del recinte, propera a la zona de petanca, que presenta les següents característiques: Un passeig recorre el complex al tram final del mateix te una cota de 71.20metres i al llarg de 65 metres en direcció sud, el terreny descendeix gradualment fins a una cota de 70,55 metres. Aquesta inclinació és suau i progressiva, permetrà perllongar el passeig existent. Si ens desplacem cap a l'est, zona on ha d'anar l'àrea d'esbarjo canins, el terreny presenta una inclinació més pronunciada: Comença a 70,70 metres i en només 20 metres, baixa fins a 69,50 metres, amb un desnivell total d'1,20 metres en aquest curt tram, caldrà adaptar la topografia al nou ús.

MC 0.1.5 La Zona E, La Pineda

El Parc dels Prats, situat a l'extrem nord-oest del Passeig de la Pineda, es caracteritza per illes de vegetació envoltades de paviment de petites peces de formigó rectangular. En aquest entorn, s'ha seleccionat una d'aquestes illes, ubicada al nord de l'edifici Paradís-Platja i a l'oest del Parc dels Prats de la Pineda, per ubicar-hi l'àrea d'esbarjo canins.

Aquesta zona té forma de ventall, amb el perímetre corb obert al nord-est i la part més recollida situada al sud-oest, amb una façana sud-est i una nord-oest que són les més llargues, mentre que la façana més curta es troba al sud-oest. El perímetre, de 100 metres, és pràcticament pla, amb una lleugera inclinació des de la cota 2,39 metres al sud-est fins a la cota 2,29 metres al sud-oest. Interiorment, l'illa presenta un monticle suau que s'eleva fins a una cota de 3,2 metres, aquestes diferències de nivell hauran de ser rebaixades per adequar-les al seu ús. Al sud-est, just fora de l'àrea d'esbarjo, es troba una àrea infantil equipada amb tirolines i altres jocs, oferint una opció

lúdica complementària que afegeix valor al conjunt del parc i reforça la seva funció com a espai recreatiu diversificat.

MC 1 Descripció i justificació de les solucions adoptades

En cada ubicació s'han reflectit als plànols les lluminàries existents i demes instal·lacions. Es sobreentén que a tocar de les instal·lacions superficials i vistes, n'hi ha de soterrades, que cal preservar. El contractista es farà responsable de demanar la informació pertinent que es pugui veure afectada amb la seva intervenció. Caldrà tenir cura a l'hora de fer les excavacions, en la fase de moviment de terres, la plantació d'arbrat i arbust i la incorporació de les noves instal·lacions.

S'han dissenyat cada una de les zones amb els mateixos criteris però adaptats a cada topografia i entorn.

MC 1.1 Obra civil i urbanització

Cada zona estarà envoltada per un mur de contenció que suportarà una barana d'acer galvanitzat. Exteriorment, el mur estarà envoltat de vegetació per crear un aïllament natural respecte als voltants. El terreny interior tindrà un pendent màxim del 2% per evitar escorrenties i garantir el bon estat del paviment de sauló. Els accessos estaran diferenciats, amb entrades específiques per als usuaris i una altre destinada a les tasques de neteja i manteniment, en cada zona. Es fan servir, bàsicament, dos tipus de paviment, de formigó per garantir l'accessibilitat i de sorra garbellada per a les zones destinades al gaudi dels canins. Sempre que l'espai ho permeti, cada zona comptarà amb dos accessos accessibles. A més, es col·locarà una abeurador, bancs i papereres en diversos punts, així com arbres per aportar ombra i millorar l'entorn.
La naturalesa de les intervencions implica un volum d'excavació important. A la zona D, La Plana, és necessari realitzar un terraplenat, ja que, com s'ha mencionat, el terreny presenta un descens considerable a la zona on s'ubicarà l'àrea d'esbarjo per a canins. Per tal de compensar aquest desnivell, es preveu aprofitar part de les terres procedents d'altres àrees d'excavació per realitzar aquest terraplenat, evitant així la necessitat de materials externs i maximitzant l'ús dels recursos disponibles.

Seguidament es detallen les actuacions comunes a totes les ubicacions i després en concret per cada ubicació:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Realitzar moviment de terres per assolir nivells de projecte.
- Excavar rasa per nova vorada, excavar el parterre i el mur de contenció perimetrals.

- Excavar les caixes de paviment necessàries, fondària segons el tipus de paviment. I el compactat al 98%pm.
- Excavar les rases per a instal·lacions
- Excavar els fonaments de les portes d'accés
- Executar la vorada i el mur de contenció perimetrals amb el corresponents fonaments i realitzar fonament.
- Reomplir amb balast i sorra garbellada o amb tot-ú i paviment de formigó
- Col·locar tub de drenatge
- Instal·lar els servies de aigua, d'electricitat i de jardineria
- Fixar les baranes perimetrals, les portes i el recinte d'entrada.
- Instal·lar els bancs i les papereres.
- Instal·lar el sistema de reg i plantar els arbust i arbres.
- Instal·lar el rètol indicatiu de l'àrea.

Zona A - Centre. Plànols A-1, A-2.0

- Retirar bancs, paperera i rètol.
- Demolir vorada perimetral i banc d'obra a tocar del carrer de Sant Antoni Abat.
- Demolir paviment per eixamplar l'àrea cap al passatge de l'Abat Aureli M. Escarré.
- Mantenir el pòrtic metàl·lic existent, que quedarà dins del parterre perimetral. Es protegirà la base dels pilars amb formigó.
- Pintat de la paret mitgera com si fos l'ombra projectada del pòrtic.

Zona B – La Canaleta. Plànols B-1,

- Retirar arbres, gespa i vegetació indicada.
- Retirar la vorada, el mobiliari urbà i el joc infantil.
- Desviar canalització elèctrica de l'enllumenat existent entre dos fanal, un situat al nord-oest i l'altre al sud-est, que passa per la zona d'actuació.

Zona C – Parc d'Austràlia,

- Retirar bancs i jocs infantils
- Retirar vorada d'acer corten

Zona D – La Plana – Complex esportiu,

- Terraplenar passeig i zona d'actuació. Es realitzarà a les terres extretes de La Pineda

Zona E – La Pineda – Parc dels Prats,

- Trasplantar palmera a la mateixa zona d'actuació
- Retirar tots els arbust, i trasplantar el indicats

MC 1.1.1 Pavimentació

Totes les àrees d'esbarjo seran accessibles per canins i propietaris, com ja s'ha indicat. Dins de cada àrea s'ha habilitat una zona d'estada i un àmbit de recorregut fins a la mateixa accessible. En aquest projecte s'ha optat en aquestes zones per un paviment dur, de formigó continu en la 3 dels casos, el parc del Centre, el parc de la Canaleta i a La Plana, mentre al parc d'Austràlia i a la Pineda que es donarà continuïtat al paviment existent de peces de formigó.

El paviment continu de formigó estarà format per una capa superficial de 15 cm de gruix, col·locada sobre una base de tot-u natural compactat, també de 15 cm de gruix. Aquesta composició garanteix la resistència estructural i la durabilitat de l'acabat.

En la trobada del paviment de formigó amb la zona de sorra garbellada destinada als canins, es resoldrà mitjançant un bisellat perimetral amb una secció de 30 cm en horitzontal i 10 cm en vertical, per tal de facilitar la transició entre materials, evitar desnivells bruscos i garantir la seguretat i la comoditat d'ús.

El paviment de sorra garbellada per al canins es compondrà de una secció de 50cm en superfície, exempta de fins, argiles i altre materials estranys o que puguin produir pols, amb una granulometria de 1 a 2mm. Aquesta anirà sobre una capa de drenatge de 20cm de balast, separada per una làmia de polièster, geotèxtil, de gramatge 400a500g/m2. Aquest paviment anirà delimitat o be pel paviment de formigó o be pel mur perimetral.

En tot moment, i en cada actuació, es garantirà un pendent del 2%per evitar estancaments d'aigua. Les cotes del paviment estan indicades en cada àrea.

MC 1.1.2 Tanca perimetral

El tancament perimetral esmentat es defineix a partir del desnivell variable generat per la nova topografia interior en relació amb el terreny exterior existent. Aquest desnivell es resol mitjançant murets de contenció de bloc de formigó, que queden vistos des de l'interior de la zona, amb una alçada mínima de 40 cm. Aquests murets actuen com a vorada perimetral sòlida i contínua al llarg de la base de la tanca.

La seva funció principal és estructural i de protecció: evita l'afebliment de la tanca, ja que els canins no poden gratar-ne la base en quedar aquesta situada a 40 cm per sobre del paviment interior.

El conjunt mur-barana assoleix una alçada total de 1,30 metres, fet que garanteix que els animals no puguin saltar ni sortir del recinte. A més, per reforçar la seguretat i dissuadir l'aproximació exterior, es preveu la implantació d'una faixa perimetral d'arbustos a la part exterior del tancament.

Aquest tancament inclourà portes d'accés per als canins i acompanyats, i també portes de manteniment. L'accés dels animals es realitzarà per una zona amb doble porta, amb un espai lliure de pas de 90cm, amb sistema d'obertura amb maneta a l'exterior i balda a l'interior

accessibles. La porta obrirà cap a l'interior de l'àrea d'esbarjo. L'accés per a vehicles de manteniment tindrà un mínim de 3m, i amb l'obertura cap a l'interior, veuré documentació gràfica.

La barana serà modular i estarà fabricada en acer galvanitzat. Es compon de muntants de 600x1000 mm, amb un gruix de 3 mm, tancats superiorment amb una planxa del mateix material de 5 mm de gruix. Els muntants es col·loquen cada 200 cm i, entre ells, s'hi fixarà un panell de relliga galvanitzada de malla 100x50 mm i gruix 1 mm, cargolat als muntants. L'alçaria del conjunt serà de 90 cm.

Els mòduls seran independents i desmuntables, sense soldadures, i s'adaptaran a la topografia. En cas de trams en pendent, la barana es disposarà esglaonadament, amb cada mòdul col·locat horitzontalment seguint la disposició dels alçats. El bastiment de cada mòdul quedarà situat entre 2 i 8 cm del terra, permetent així una neteja i manteniment fàcil de la zona inferior.

Els forats de la relliga tindran una separació constant d'entre 2,5 i 5 cm, evitant franges perilloses d'entre 0,8 i 2,5 cm, que podrien provocar enganxaments.

Cada muntant s'ancorarà al mur de bloc de formigó mitjançant una placa d'acer de 200x200 mm i 10 mm de gruix, amb quatre perforacions per a perns M16, fixats mitjançant tac químic. Es disposaran cartel·les de 100x100 mm i 10 mm de gruix amb sistema d'anivellament per garantir una instal·lació precisa.

A sobre del mur s'hi col·locarà una peça de vorada com a remat, que permetrà l'encaix dels muntants i alhora ocultarà i protegirà el sistema d'ancoratge. Tots els detalls d'implantació i muntatge s'ajusten a la documentació gràfica del projecte.

Les portes seran metàl·liques i totalment fabricades en acer galvanitzat, per tal de garantir la seva durabilitat i resistència a la corrosió. Estaran formades per muntants verticals executats amb tubs d'acer galvanitzat de 100x100 mm i 3 mm de gruix, amb topalls superiors de barra massissa de 15x15 mm. Les fulles estaran construïdes amb un marc perimetral de tub d'acer galvanitzat de 80x60 mm i 2 mm de gruix, amb un reblert central compost per panells de relliga galvanitzada de malla 100x50 mm i gruix 1 mm, cargolats als muntants. Les frontisses seran del tipus pala, reforçades i galvanitzades. El sistema de tancament inclourà panys de cop amb maneta a banda i banda, i baldes superiors. A la base dels muntants s'hi col·locaran plaques tapa-junts d'acer galvanitzat de 200x200 mm i 10 mm de gruix. El sistema d'ancoratge constarà de plaques d'acer galvanitzat de 300x300 mm i 10 mm de gruix, amb quatre perns M16 encastats a 30 cm de profunditat mitjançant tac químic, i cartel·les metàl·liques de reforç de 100x100 mm i 10 mm de gruix. Tots els elements metàl·lics seran galvanitzats en calent segons la normativa EN ISO 1461, i la seva col·locació seguirà les indicacions de la documentació gràfica del projecte.

MC 2 Sistema de instal·lacions

MC 2.1 Xarxa de d'aigua

Es realitzarà un picatge a la xarxa potable existent més propera, en cada cas, i a través d'arqueta es realitzarà una escomesa estàndard amb canonada PeDN1'' – 32mm, amb comptador de telemesura 20m/m i cofre estàndard per al comptador. Caldrà realitzar cales per localitzar el lloc exacte del ramal d'escomesa existent.

Aquesta escomesa subministrarà l'aigua per l'abeurador i per abastir el ruixadors per la neteja de la zona d'esbarjo.

Els ruixadors definits en aquest projecte corresponen al model 5004 de Rain Bird, amb una pressió de funcionament de 3 bars. Estan equipats amb becs difusors que proporcionen un radi de cobertura de 12,1 metres i un cabal de 690 litres per hora. Els radis de cobertura reals, ajustats segons la ubicació i la configuració específica de cada ruixador, estan degudament indicats a la documentació gràfica del projecte.

MC 2.2 Xarxa de desguàs

Per tal de recollir les aigües provinents del rentat de les àrees, es col·locarà a la part més propera a la xarxa de clavegueram i, sempre col·locat sobre la làmina de geotèxtil, un tub de drenatge col·locat a la rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, amb una rigidesa anular nominal de 8 kN/m², amb un diàmetre nominal de 200 mm de, i 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, composat unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Aquest tub es connectarà a la xarxa de clavegueram a través de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Caldrà realitzar cales per localitzar el lloc exacte del clavegueram existent.

Atès que cada recinte s'estructura com una "caixa" lleugerament enfonsada respecte al nivell del paviment exterior, es preveuen mesures de seguretat complementàries per evitar possibles acumulacions d'aigua en cas de forts aiguats.
En el mur perimetral, just per sobre del nivell del paviment de sauló i a l'alçada on s'ubica el tub de drenatge longitudinal, es realitzaran perforacions circulars equidistants de 100 mm de diàmetre.

Aquestes obertures actuaran com a sobreeixidors de seguretat, permetent la sortida de l'aigua en cas que el sistema de drenatge convencional es vegi superat.

Aquesta solució garanteix una evacuació addicional d'aigua i protegeix la funcionalitat i la salubritat de l'espai durant episodis meteorològics extrems.

MC 2.3 Enllumenat

Compliment Decret 82/2005, de 3 de maig

L'enllumenat públic previst en aquest projecte d'urbanització ha estat dissenyat d'acord amb el Decret 82/2005, de 3 de maig, sobre l'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, amb l'objectiu de minimitzar la contaminació lumínica, afavorir l'estalvi energètic i preservar la qualitat del cel nocturn. S'han projectat lluminàries amb un flux lluminós cap amunt nul (FHS = 0%), s'han seleccionat fonts de llum eficients i amb temperatura de color adequada (<3000 K en zones sensibles), i s'ha previst la regulació del flux lluminós en horaris de baixa activitat, tot respectant la classificació de les zones de sensibilitat establerta pel decret.

S'han realitzat estudis lumínics específics per a cada zona d'intervenció. Aquests estudis tenen en compte els nivells d'il·luminació requerits segons l'ús, la seguretat, el confort visual i l'eficiència energètica, i es poden consultar a l'apartat corresponent d'annexos.

Totes les actuacions inclouen la instal·lació completa del sistema elèctric necessari per al funcionament correcte de les lluminàries, s'inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm^2 i cable de terra 1x35mm^2, pica i grapa de terra, el tub corrugat de 75mm i la cinta de senyalització corresponent, també el cablejat interior, caixes de protecció, connexions a terra, etiquetatge de circuits i línies i tots els materials auxiliars corresponents.

A continuació, es detallen els equips i les lluminàries instal·lades, distribuïdes per zones:

- Zona A. Centre. 3 llumeneres Town 30W 3000K de Salvi, amb 3 columnes troncocòniques de HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada.
- Zona B. Parc de La Canaleta. 3 projectors Visio 50W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 9 metres d'alçada i 2 projector Visio 80W, que s'afegiran a columnes existents.
- Zona C. Parc d'Austràlia. 6 llumeneres Town 16W 3000K de Salvi, amb 6 columnes troncocòniques de HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada
- Zona D. La Plana. 4 llumeneres Town 25W 3000K de Salvi, amb 4 columnes troncocòniques de HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada; 2 projectors Visio 60W i 1 projector Visio 90W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 9 metres d'alçada.
- Zona E. La Pineda. 9 projectors Visio 20W, amb 3 columnes troncocòniques de HGH d'acer galvanitzat de 7 metres d'alçada.de HGH d'acer galvanitzat de 7 metres d'alçada.

MC 2.3 Jardineria

Com s'ha explicat anteriorment, tots els recintes destinats a l'esbarjo de canins estaran envoltats per una franja perimetral de vegetació arbustiva. Per tal d'assegurar el correcte desenvolupament dels arbusts, s'ha dissenyat, per a totes les ubicacions, una faixa de plantació de 80 cm d'amplada i 60 cm de fondària. L'espècie escollida és *Viburnum lucidum*, un arbust de fulla persistent, amb una alçada compresa entre els 60 i els 80 cm, i presentat en contenidor de 10 litres. La densitat de plantació serà de dos exemplars per metre lineal, amb la finalitat de crear una pantalla vegetal densa i contínua. Aquesta solució vegetal contribueix a millorar el confort visual i ambiental de l'espai, i suposa una barrera natural que ajuda a ordenar els usos i a reduir l'impacte visual i acústic dels recintes destinats als animals.

Per tal de proporcionar ombra i generar espais agradables i naturalitzats, s'han plantat arbres, principalment a les zones d'estada, amb l'objectiu de millorar el confort ambiental. Al parc de la Canaleta, o zona B, també s'han incorporat arbres a les zones destinades d'esbarjo canins, mentre que a La Plana, zona D, s'han ubicat al llarg del passeig d'accés, donant continuïtat a la plantació existent de plàtans i mantenint la seqüència al voltant de l'àrea d'actuació. De manera excepcional, al recinte del Centre, zona A, no s'han previst plantacions arbòries a causa de les dimensions reduïdes de l'espai i del fet que ja es troba ubicat en una zona amb ombra natural.

Seguidament es relacionen les especies i unitat per a cada zona. ES tindrà en compte que els arbres sempre es demanen amb contenidor i amb un perímetre de tronc de 18-20cm:

- Zona B. Parc de La Canaleta.

Es planten arbres de dues especies: Celtis australis, 6 unitats i Quercus ilex, 7 unitats.

- Zona C. Parc d'Austràlia

Arbrat de l'especie Grevillea robusta, 7 unitats

- Zona D. La Plana

Arbrat de l'especie Platanus x hispanica (fletxat), 15 unitats

- Zona E. La Pineda

Arbrat de l'especie *Morus alba varietat "Fruitless"*, 9 unitats.

Pel que fa al sistema de reg, aquest estarà compost pels mateixos elements a totes les ubicacions. El conjunt inclou una arqueta tipus Rain Bird VB Jumbo, una vàlvula d'esfera de 2" en PVC, una vàlvula d'esfera de 1" en PVC, una electrovàlvula Rain Bird PEB 200 de 2", una electrovàlvula Rain Bird PEB 100 de 1", un regulador de pressió model PRS-Dial de la mateixa marca i un programador autònom Rain Bird model TBOS de dues estacions. En cada cas, la documentació gràfica del projecte especifica amb detall el punt exacte on es realitza la connexió a la xarxa de subministrament.

MC 3 Equipaments

S'hauran de respectar les distàncies indicades als plànols entre els elements i els límits dels perímetres, amb l'objectiu de deixar un mínim de 50cm per permetre la neteja i manteniment de les zones posteriors als bancs, papereres i altres mobiliari urbà, tal com queda detallat i acotat a la documentació gràfica de cada actuació.

Els bancs escollits són massissos, de formigó, sense potes, fet que evita punts d'enganxament o acumulació de residus i elimina els espais que sovint generen conflictes entre animals, especialment canins. Aquesta solució ofereix una opció més segura, estable i neta per a l'espai públic.

Les papereres escollides corresponen al model Vila-seca, el mateix que l'Ajuntament ja fa servir en diverses ubicacions del municipi. Aquesta decisió garanteix la coherència estètica i funcional amb el mobiliari urbà existent, tot facilitant-ne també el manteniment i la reposició.

A continuació, es llisten per zones els diferents elements a col·locar, segons les referències indicades:

- Zona A. Centre.
  - 11a – banc formigó. 3ut.
  - 11b – paperera d'acer inoxidable i fusta imatge. 1ut.
  - Rètol. 1ut.
- Zona B. Parc de La Canaleta
  - 11a – banc formigó. 3ut.
  - 11b – paperera d'acer inoxidable i fusta imatge. 1ut.
  - Rètol. 1ut.
- Zona C. Parc d'Austràlia
  - 11a – banc formigó. 6ut.
  - 11b – paperera d'acer inoxidable i fusta imatge. 1ut.
  - Rètol. 1ut.
- Zona D. La Plana
  - 11a – banc formigó corb. 6ut.
  - 11b – paperera d'acer inoxidable i fusta imatge. 1ut.
  - Rètol. 1ut.
- Zona E. La Pineda
  - 11a – banc formigó. 3ut.
  - 11b – paperera d'acer inoxidable i fusta imatge. 1ut.
  - Rètol. 1ut.

MC 4 Condicions d'execució

Durant el procés d'execució del present projecte, es prendran les següents mesures:

- Es minimitzaran, en la mesura que sigui possible, les afectacions del trànsit als carrers afectats, i també a les vies principals properes a cada indret d'actuació.
- Si es produís alguna afectació a instal·lacions existents, no prevista, per les feines pròpies de la memòria, caldrà arranjar-la el més aviat possible i restablir el servei als abonats, amb les mesures i mitjans necessaris per part de les empreses que executin les obres,
- Es garantiran en tot moment les condicions en matèria de seguretat i salut per als vianants i veïns, i es senyalitzaran convenientment les entrades i sortides a les diferents intervencions que composen l'obra.

MC 5 Prevenció de riscos laborals

La prevenció de riscos laborals i mesures de seguretat durant l'execució de l'obra tindrà que remetre's al pla de seguretat i salut elaborat pel servei de prevenció de l'empresa adjudicatària, on es recolliran les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, i específicament a l'estudi bàsic de seguretat que s'adjunta en aquest projecte així com les mesures generals de prevenció de riscos laborals, principis generals d'actuació, identificació de riscos, mesures de prevenció i protecció, primers auxilis i normativa aplicable.

El contractista, abans de l'inici de les obres, presentarà a la direcció de l'obra el pla de seguretat per a la seva aprovació i conformitat per part de l propietat. El contractista es farà responsable de garantir el compliment de la seguretat i salut dels seus treballadors, sent seva qualsevol responsabilitat que se'n derivi.

MC 6 Període de garantia

El període de garantia que s'estableix per a totes les operacions realitzades durant l'execució d'aquest projecte serà d'un any. La recepció definitiva s'estableix una vegada finalitzat aquest període de 12 mesos després de la recepció provisional de l'obra per part de l'Ajuntament de Vila-seca.

MC 7 Assignació comptable patrimonial

D'acord amb l'ordre HAP/1781/2013, de 20 de setembre (BOE núm. 237, de 03-10-2013), per la qual s'aproven les instruccions del model normal de comptabilitat per a l'Administració local,

segons la legislació patrimonial s'ha de detallar de forma individualitzada els diversos elements de l'immobilitzat registrats en la seva comptabilitat.

La millora objecte del present Projecte amb el títol: "PROJECTE D'ADEQUACIÓ DE CINC PARCS D'ESBARJO CANNS A VILA-SECA" te diferents assignacions comptables amb el diferents codis patrimonials al que se li assignarà un percentatge del 100%, com es defineix tot seguit:

CODI PATRIMONI	NOM DEL BÉ PATRIMONIAL	PERCENTATGE	IMPORT (IVA inclòs)
11-90383	Passatge de l'Abat Escarré	100 %	90,721.12€
VP-028	Parc de la Canaleta	100 %	223,598.10€
VP-016	Parc d'Austràlia	100 %	193,756.00€
11-90394	La Plana, complex Esportiu	100 %	149,278.28€
VP-193	La Pineda, Parc dels Prats	100 %	192,403.04€

MC 8 Gestió de residus

En compliment del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió de los residus de construcció i demolició, estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i enderrocs. A l'article 4 d'aquest Real Decreto, s'obliga al productor de residus a incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de la construcció i demolició.

En el present projecte s'ha inclòs un estudi de gestió de residus del que sen deriva un import reflexat al pressupost de l'actuació de 3.317,49 € (

MN. NORMATIVA APLICABLE

ANNEX 2. NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

Índex de continguts

1.1. General 1
1.2. Accessibilitat 3
1.3. Vialitat 3
1.4. Genèric d'instal·lacions urbanes 4
1.5. Xarxes de proveïment d'aigua potable 4
1.6. Xarxes de Sanejament 5
1.7. Xarxes de distribució de gas canalitzat 6
1.8. Xarxes de distribució d'energia elèctrica 6
1.9. Enllumenat públic 8
1.10. Xarxes de telecomunicacions 8
1.11. Procediments i especificacions tècniques de l'Ajuntament de Vila-seca 8

Normativa d'aplicació

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb el projecte.

1.1. **General**

Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme
(DOGC 5/8/2010)

Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, del 3 d'agost.
(DOGC 29/2/2012)

Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

Decret 305/2006 , de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme
(DOGC 24/7/2006)

Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Granollers (POUM), text refós aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona en sessió de 31 d'octubre de 2012, i publicat al DOGC número 6336 de data 15/03/013.

Código Técnico de la Edificación DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
(BOE 28/03/2006)

RD 2267/2004, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
(BOE 17/12/2004)

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)

Llei 9/2003, de mobilitat
(DOGC 27/6/2003)

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. (anterior RD 2/2008 derogada)

Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic.

Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

1.2. Accessibilitat

Llei 13/2014, de 30 d'octubre, 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)

Reial Decret 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 TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accessibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.(BOE 6/08/2021)

Accessibilitat per bombers
Per a usos no industrials, la Secció 5 del Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi del **Reial Decret 314/2006**, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i posteriors modificacions i correccions, estableix les condicions d'aproximació i entorn dels edificis (amplada mínima dels vials de circulació, la seva alçada mínima lliure, la capacitat portant, els radis dels trams corbats), així com l'accessibilitat per façana, per tal de garantir-hi la intervenció dels bombers.

1.3. **Vialitat**

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, 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, de 28 de noviembre, 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 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras"
(BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente)

ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros.
(BOE 6/3/2002)
Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

1.4. 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 del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

1.5. Xarxes de proveïment d'aigua potable

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el 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)

Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)

Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
(BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Hidrants d'incendi
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
(BOE 12/06/2017)

La **Instrucció Tècnica Complementària SP-120** defineix la necessitat i les condicions tècniques de la xarxa d'hidrants.

Per a usos no industrials, la Secció 4 del Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi del **Reial Decret 314/2006**, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), estableix la necessitat de disposar d'hidrants d'incendi a les edificacions destinades a usos no industrials en funció de la seva alçada d'evacuació, de la seva ocupació i de la seva superfície.

1.6. Xarxes de Sanejament

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
(DOGC 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 20/12/1995)

Ordre 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

1.7. Xarxes de distribució de gas canalitzat

Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 4/09/2006)

- 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.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 tècnicas complementarias", aprovat pel RD919/2006

Real Decret 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles" (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) 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 tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

1.8. Xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico
(BOE 28/11/1997)

Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de trasnporte, distribución comercialització de instalaciones de energia 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: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)

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 22/2/2007).

NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

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)

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 22/2/2007)
- 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)

Resolució 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 22/2/2007)
NTP – CT Centres de transformació en edificis
NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

1.9. Enllumenat públic:

Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y susinstrucciones 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 ambient
(DOGC 12/06/2001)

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)

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)

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

1.10. Xarxes de telecomunicacions

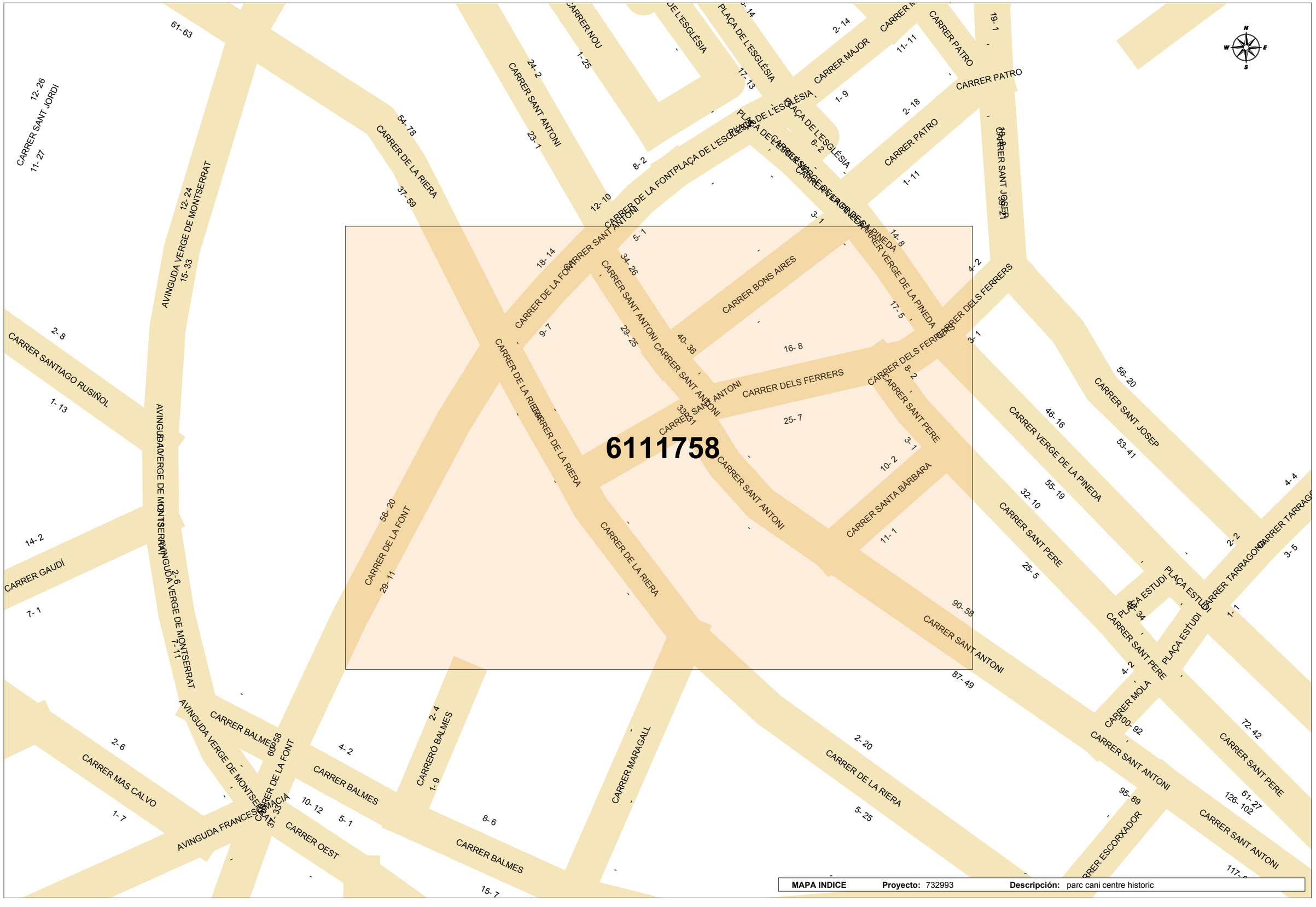
Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
(BOE 10/05/2015)

Especificacions tècniques de les Companyies

1.11. Procediments i especificacions tècniques de l'Ajuntament de Vila-seca

MA. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

MA Xarxes Instal·lacions existents



MAPA INDICE **Proyecto:** 732993 **Descripción:** parc cani centre historic

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por SOREA, Sociedad de abastecimiento urbano y rural, SAU (en adelante SOREA) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, el cual tiene una validez máxima de 3 meses a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, esta información no puede ser considerada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de SOREA al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por SOREA no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a SOREA o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad por futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto, hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito, *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de SOREA.*

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afectaciones que se puedan producir, de cualquier tipo, tendrá que ser realizado, o como mínimo validado, por SOREA.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente será necesario que se pongan en contacto con SOREA para poder estudiar y analizar la solución más adecuada:

Zona	Dirección electrónica
Ponent-Anoia	serveisdzanoiaponent@aiguaderigat.cat
Camp-Ebre	es.ewise-serveis-afectats.int.mailbox@agbar.cat
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Girona	serveisdzgirona@agbar.cat
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès-Camp	notificacionspenedesgarraf@agbar.cat
Vallès Occidental-Baix Llobregat	serveis_dzbob@agbar.net
Vallès Oriental	es.adm.ewise-averies-valles-oriental.int.groups@agbar.cat

Para ver los municipios considerados en cada zona ver archivo adjunto.

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que tener en la obra la información vigente en lo referente a los servicios existentes en la zona gestionados por SOREA. El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por SOREA, se tendrá que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto con la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar mediante la dirección electrónica anteriormente mencionada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas para la asistencia a las mismas del personal de SOREA.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por SOREA, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de SOREA al proyecto de obra en curso, ni libera a los ejecutores de la

obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectas causados a las instalaciones de SOREA. Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, SOREA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectas que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de SOREA.

Las instalaciones subterráneas de SOREA:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea éste.
2. Tendrán que quedar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, pilones, aparcamientos…) encima de ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios, grúas o construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control, e hidrantes de protección contra incendios.
5. Será necesario respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes, en cuanto a distancias de seguridad en los paralelismos y cruces con otros servicios y colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes se contactará con SOREA para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas. Especialmente será necesaria una notificación previa cuándo:

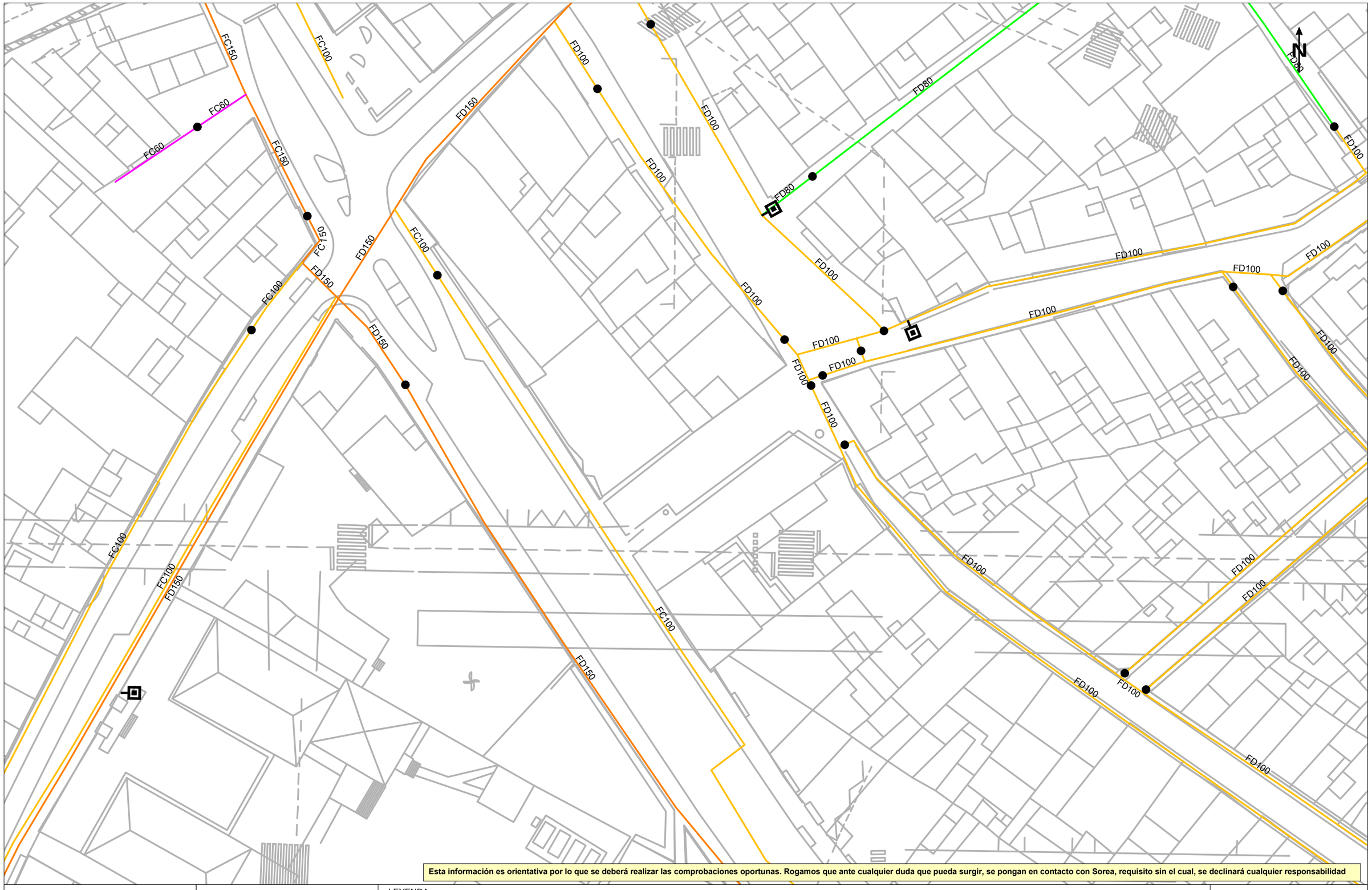
1. Fuera necesario modificar las profundidades de las tuberías respeto la rasante de acera y/o calzada.
2. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

ZONA	MUNICIPIS
ANOIA	CABRERA D'ANOIA VALLBONA D'ANOIA
CAMP	CONSTANTI CREIXELL EL PLA DE SANTA MARIA EL PONT D'ARMENTERA LA POBLA DE MONTORNES MONTROIG (URB. MASSOS D'EN BLADER) PIRA RODA DE BARÀ (URB. BARA, URB. COSTA DAURADA, URB. MARISOL, URB. LA SALOU SOLIVELLA TORREDEMBARRA VALLS VESPELLA VILA-SECA VIMBODI
CATALUNYA CENTRAL	ABADIA DE MONTSERRAT AIGUAFREDA ALP ALP - LA MOLINA ALPENS ARTES AVIÀ AVINYÓ BALENYÀ BALSARENY BELLVER DE CERDANYA BERGA BOLVIR (URBANITZACIÓ LA FERRETGETA) CALLDETENES CALLÚS CASTELLBELL I EL VILAR CASTELLGALÍ CENTELLES CERCS COLLSUSPINA FOLGUEROLES FONTANALS DE LA CERDANYA GAIÀ ISÒVOL LA POBLA DE LILLET LES MASIES DE VOLTREGÀ L'ESTANY LLÍVIA LLUÇÀ MANLLEU MONISTROL DE MONTSERRAT MURA ORISTÀ PRATS DE LLUÇANÉS PRATS I SANSOR PRULLANS PUIGCERDÀ RIPOLL RODA DE TER SAGÀS SALDES SALLENT SANTA MARIA DE CORCÓ SANTA MARIA DE MELÈS SANT BARTOMEU DEL GRAU SANT BOI DE LLUÇANÉS SANT FELIU SASSERRA SANT HIPOLIT DE VOLTREGÀ SANT JULIÀ DE VILATORTA SANT MARTÍ DE CENTELLES SANT VICENÇ DE CASTELLET SANT VICENÇ DE TORELLÓ SANTA EUGÈNIA DE BERGA SÚRIA TALAMANCA TARADELL TONA TORELLÓ VACARISSES - URBANITZACIÓ EL VENTAIOL VILADRAU

ZONA	MUNICIPIS
EBRE	AMPOSTA ALCANAR DELTEBRE EL PERELLÓ GANDESA L'ALDEA MASDENVERGE MORA D'EBRE ROQUETES SANT JAUME D'ENVEJA SANTA BARBARA TIVENYS ULLDECONA XERTA
GIRONA NORD	ALBONS BELLCAIRE D'EMPORDÀ CAMPRODON (FONT-RUBI) CAPMANY CASTELLFOLLIT DE LA ROCA COLERA GARRIGUELLA LA JONQUERA-ELS LíMITS LA TALLADA D'EMPORDÀ LES PRESES L'ESCALA LLANÇÀ MIERES OLOT PALAU SAVARDERA PAU PORTBOU RABÓS D'EMPORDÀ RIUDAURA ROSES SELVA DE MAR PORT DE LA SELVA TORROELLA DE MONTGRÍ ULLÀ VENTALLÓ VILADAMAT VILAÜR
GIRONA SUD	ARBÚCIES BEGUR CALONGE FOIXÀ FORALLAC GUALTA LA BISBAL D'EMPORDÀ LA PERA MAÇANET DE LA SELVA CALONGE (URB. MAS ROS) PALAFRUGELL PALAU SATOR PALS PARLAVÀ REGENCÓS RUPIÀ SANT HILARI SACALM SILS STA. COLOMA DE FARNERS TORRENT TOSSA DE MAR ULLASTRET

ZONA	MUNICIPIS
LLEIDA	ALCARRÀS ALBAGÈS ALBESA ALCANÓ ALCOLETGE ALGERRI ARGENÇOLA ARTESA DE SEGRE ASPA BALAGUER BELLAGUARDA BOVERA CABANABONA CASTELLÓ DE FARFANYA CERVIÀ DE LES GARRIGUES EL CÒGUL EL PALAU D'ANGLESOLA EL SOLERÀS EL VILOSELL ELS OMELLONS ELS TORMS ESPLUGA CALBA FULLEDA GRANYENA GUISSONA IVARS D'URGELL JUNCOSA JUNEDA LA BARONIA DE RIALB LA FLORESTA LA FULIOLA LA GRANADELLA LES BORGES BLANQUES LLARDECANS MAIALS MENÀRGUENS MOLLERUSA OLIOLA OSSÓ DE SIÓ POBLA CÉRVOLES PONTS PUIGVERT D'AGRAMUNT SANAÜJA SARROCA DE LLEIDA TÀRREGA TARRÉS TORREBESSES TORRELAMEU VILAGRASSA VILANOVA DE L'AGUDA VINAIXA
MARESME	XARXA EN ALTA CONSELL COMARCAL DEL MARESME (Palafolls, Malgrat de Mar, ALELLA ARENYS DE MAR ARENYS DE MUNT CABRERA DE MAR CABRILS CALDES D'ESTRAC CANET DE MAR DOSRIUS EL MASNOU ÒRRIUS PALAFOLLS PINEDA DE MAR PREMIÀ DE DALT PREMIÀ DE MAR SANT CEBRIÀ DE VALLALTA SANT ISCLE DE VALLALTA SANT POL DE MAR SANT VICENÇ DE MONTALT SANTA SUSANNA TEIÀ TIANA VILASSAR DE DALT

ZONA	MUNICIPIS
PENEDÈS - GARRAF	AQÜEDUCTE BELLVEI CALAFELL CANYELLES CASTELLET I LA GORNAL CUBELLES CUNIT L'ARBOÇ OLESA DE BONESVALLS OLIVELLA SANT CUGAT SESGARRIGUES SANT PERE DE RIBES SITGES TORRELLES DE FOIX
VALLÈS OCCIDENTAL NORD	BADIA DEL VALLÈS CASTELLAR DEL VALLÈS POLINYÀ RIPOLLET SANT LLORENÇ SAVALL SENTMENAT
VALLÈS OCCIDENTAL SUD	CASTELLVÍ DE ROSANES CERVELLÓ COLLBATÓ CORBERA DE LLOBREGAT GELIDA MARTORELL RUBÍ SANT CUGAT DEL VALLÈS SANT LLORENÇ D'HORTONS
VALLÈS ORIENTAL	BIGUES I RIELLS CANOVELLES CASTELLCIR CASTELLTERÇOL GRANOLLERS LA GARRIGA LA LLAGOSTA LA ROCA DEL VALLÈS L'AMETLLA DEL VALLÈS LES FRANQUESES DEL VALLÈS LLIÇÀ D'AMUNT LLINARS DEL VALLÈS MARTORELLES MOLLET DEL VALLÈS SANT CELONI SANT ANTONI DE VILAMAJOR (URB. SANT JULIÀ D'ALFOU) SANT QUIRZE SAFAJA SANTA EULÀLIA DE RONÇANA SANTA Mª MARTORELLES TAGAMANENT URB. CAN BOSCH (Santa Mª Palautordera) URB. CAN PAGÀ (Santa Mª Palautordera) URB. COLLSACREU (Arenys de Munt) VALLGORGUINA VALLROMANES VILALBA SASSERRA VILANOVA DEL VALLÈS



SOREA

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

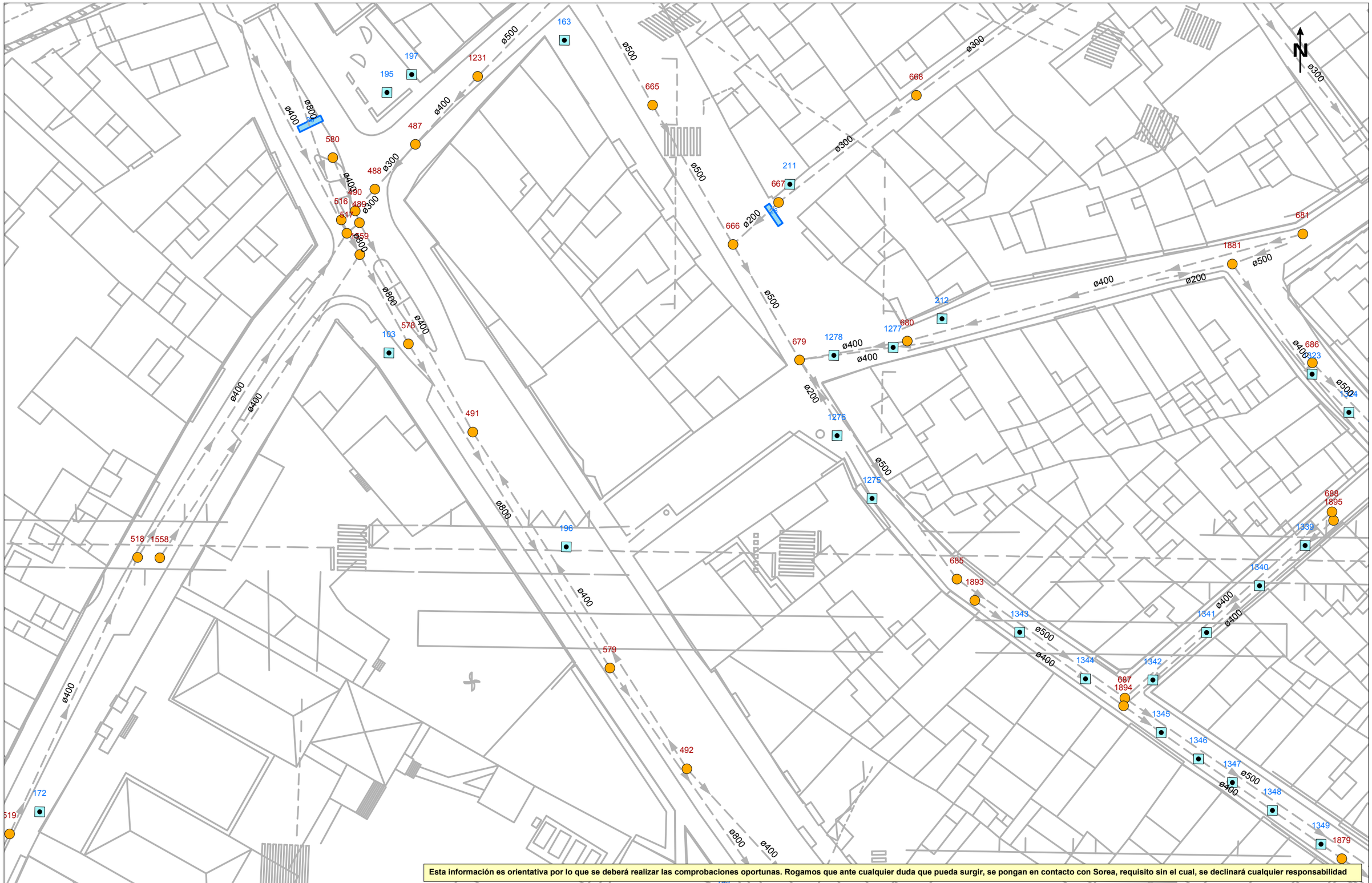
LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 29 de abril de 2024



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Sorea, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

SOREA

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 29 de abril de 2024

Ref: 732993 - 18490205

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

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

Fecha: 29/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344235.44; Y:4552623.82

Ref: 732993 - 18490205 Plano: AFECTACIÓN BT

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 29/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344235.44; Y:4552623.82

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 732993 Plano: MAPA ÍNDICE

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 29/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344235.44Y:4552623.82

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

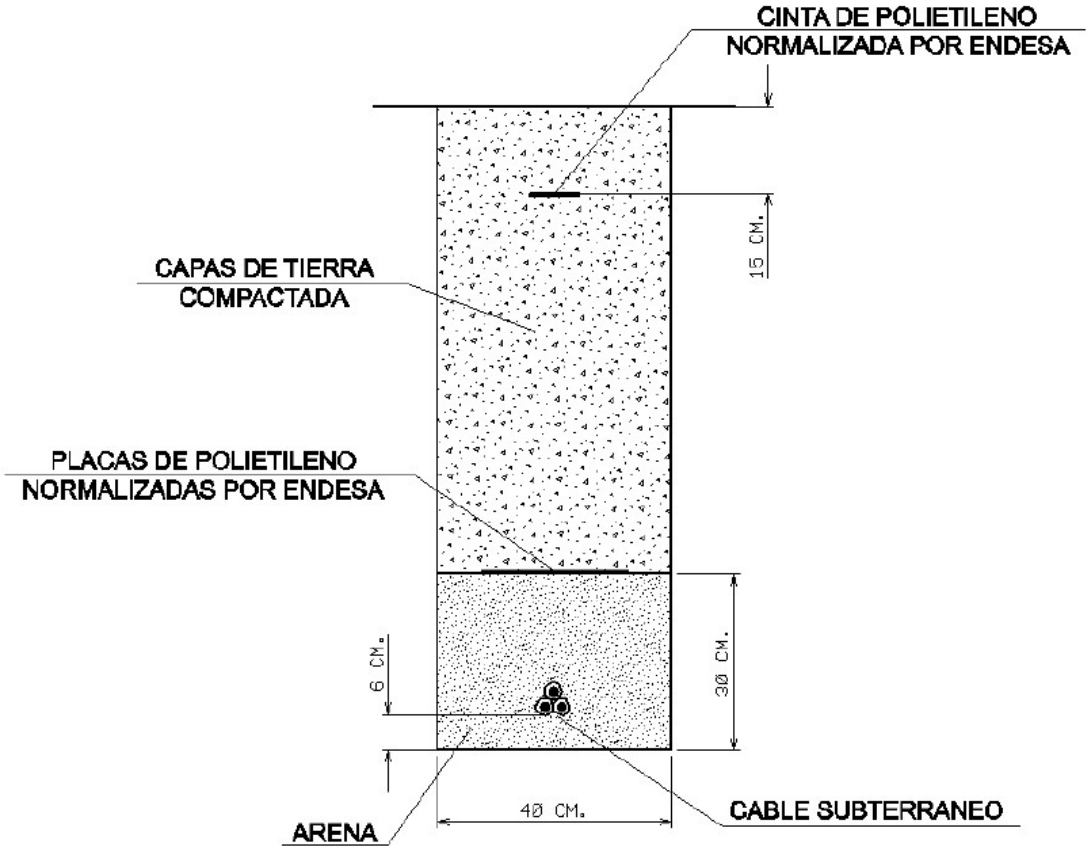
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Ref: 732993

Señores:

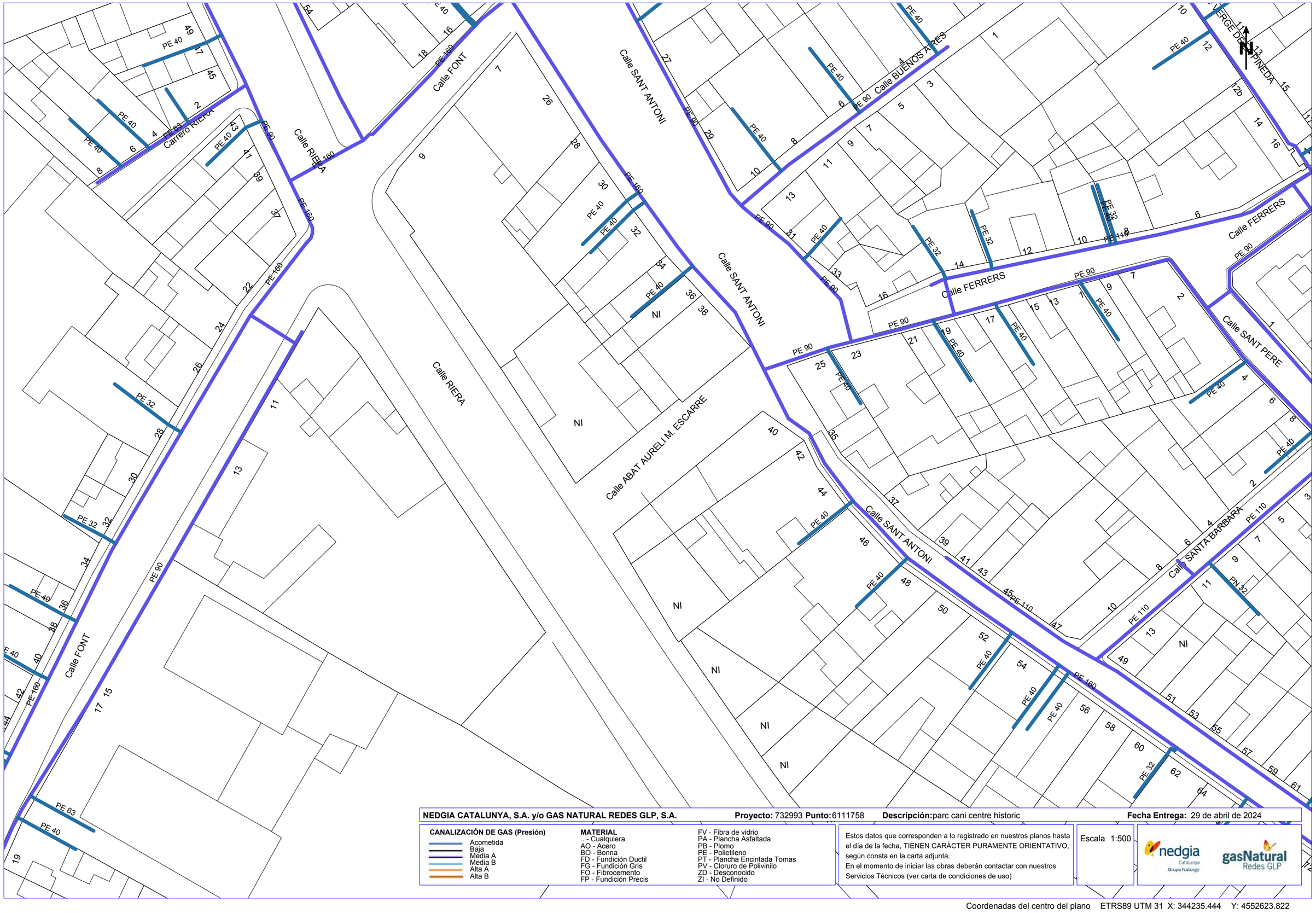
En relación a su solicitud con fecha 29/04/2024, Ref: 732993, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 732993 - 18490205 - AT-MT, 732993 - 18490212 - BT



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 732993 **Punto:** 6111758 **Descripción:** parc cani centre historic **Fecha Entrega:** 29 de abril de 2024

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

MATERIAL

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

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

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 344235.444 Y: 4552623.822

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise*),* correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

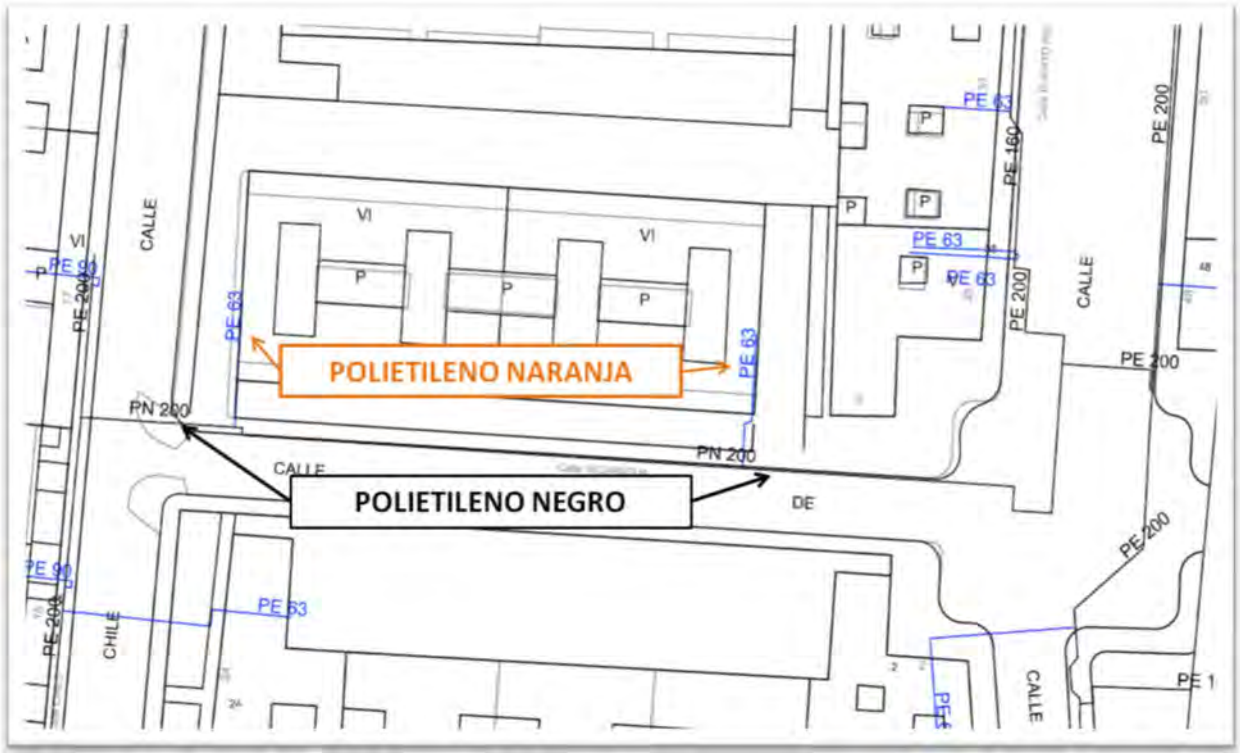
Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

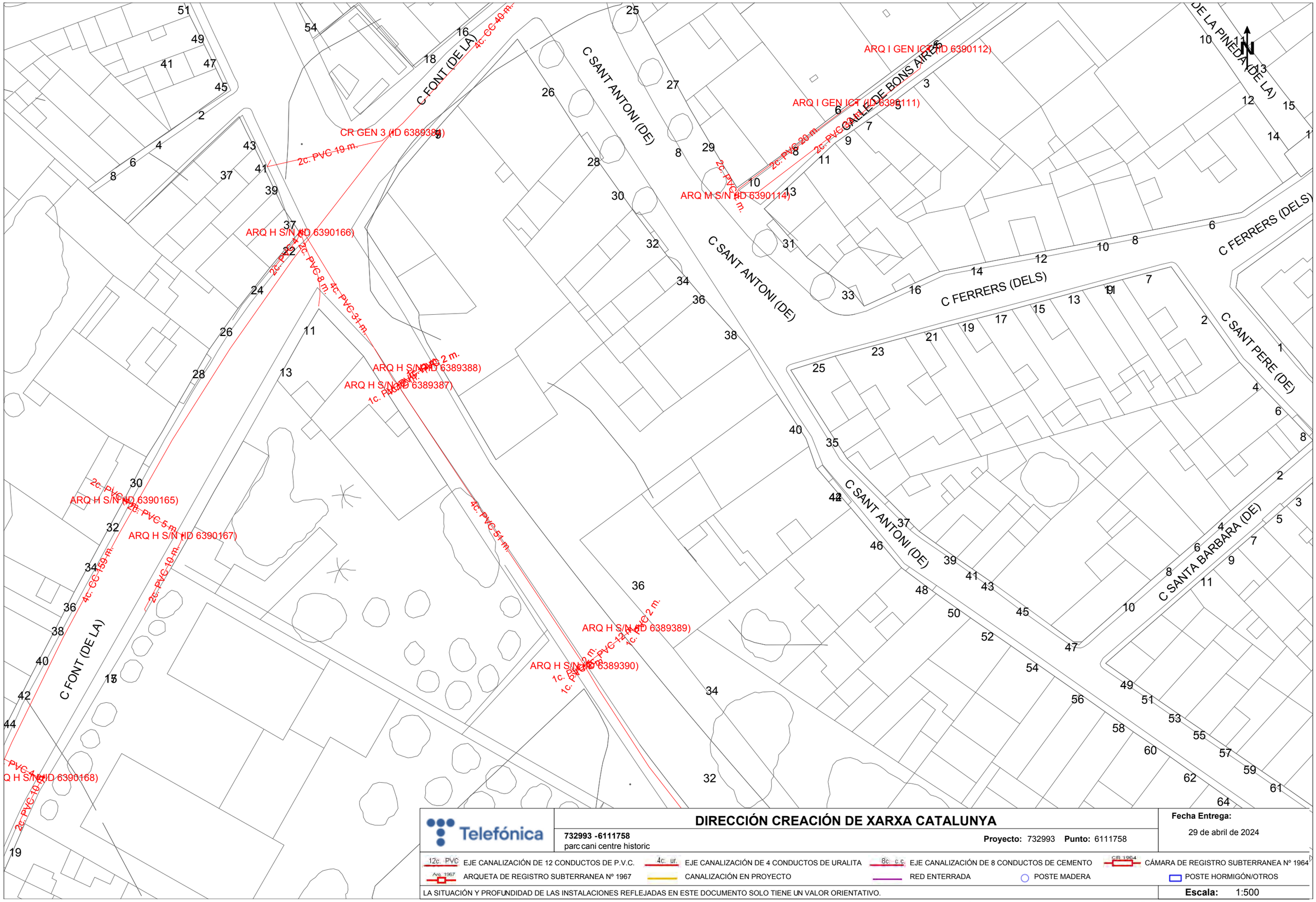
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

Ejemplo de visualización





Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

732993 -6111758
parc cani centre historic

Proyecto: 732993 **Punto:** 6111758

Fecha Entrega:
29 de abril de 2024

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 344235.444 Y: 4552623.822

S/Referencia:

N/Referencia: 732993-18490208

Fecha: 29/04/2024

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(344235.444/4552623.822)
Projecte: 732993
Coordenades: 344235.444,4552623.822

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

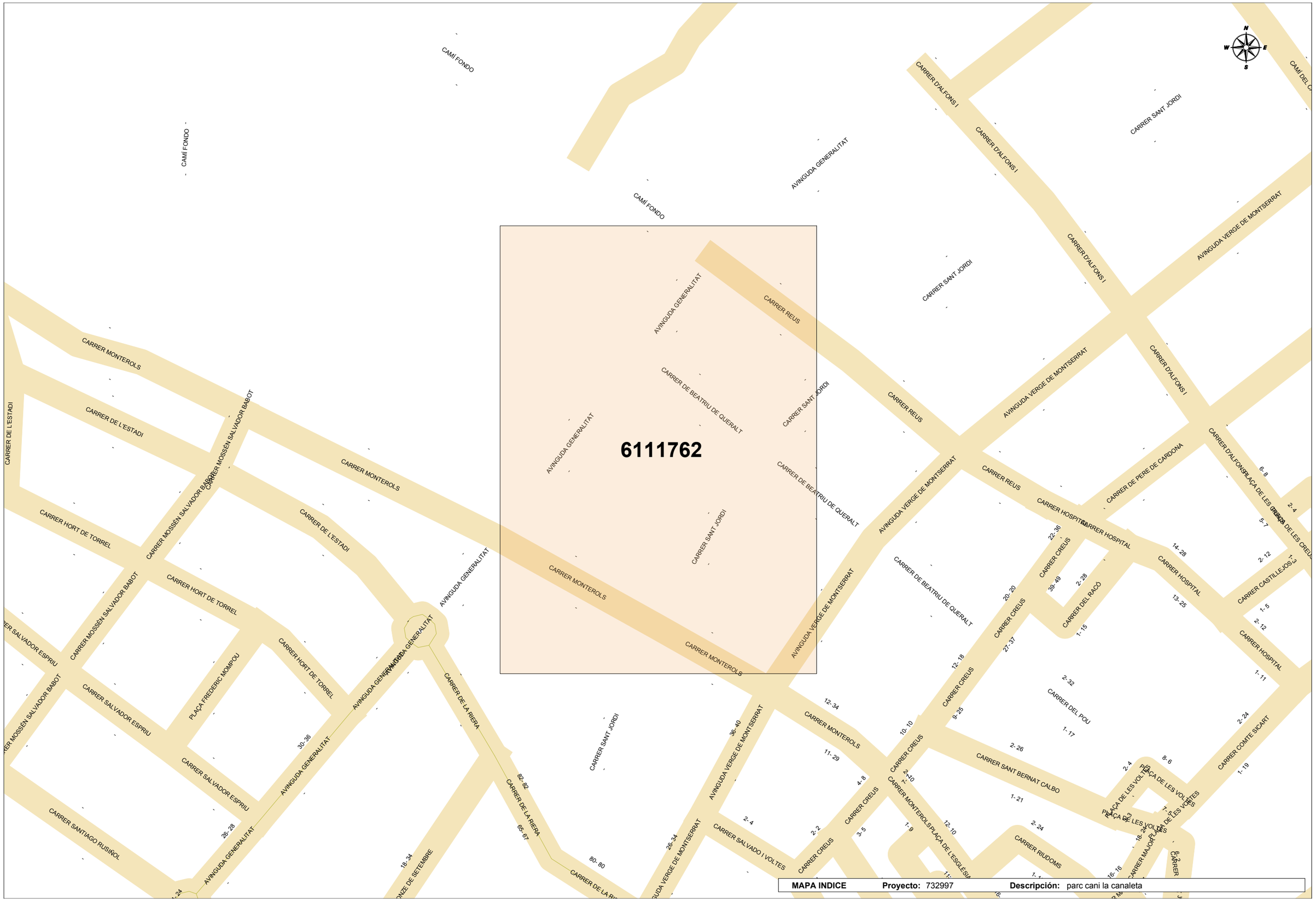
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

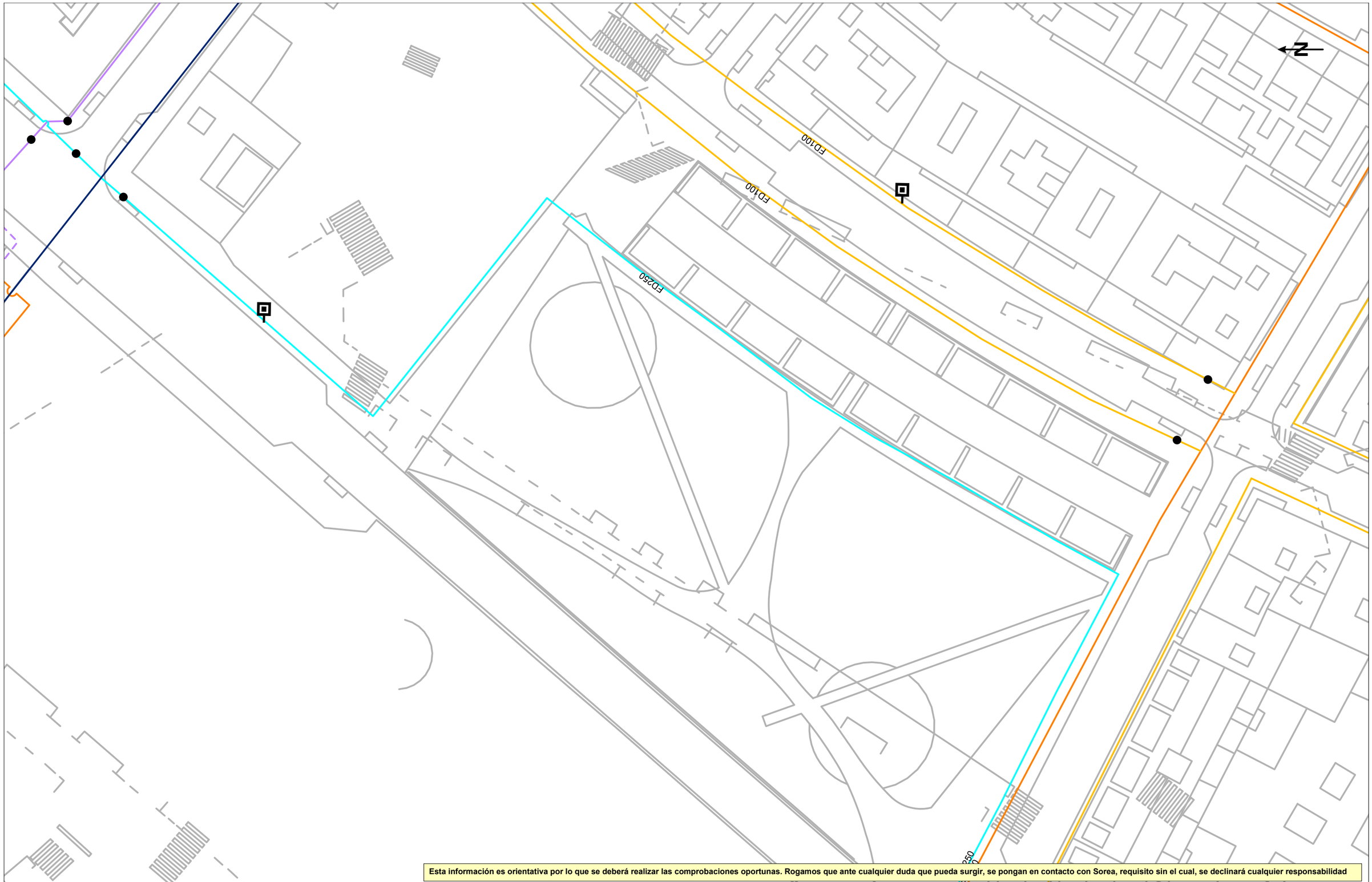
- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



MAPA INDICE **Proyecto:** 732997 **Descripción:** parc cani la canaleta



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Sorea, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

SOREA

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

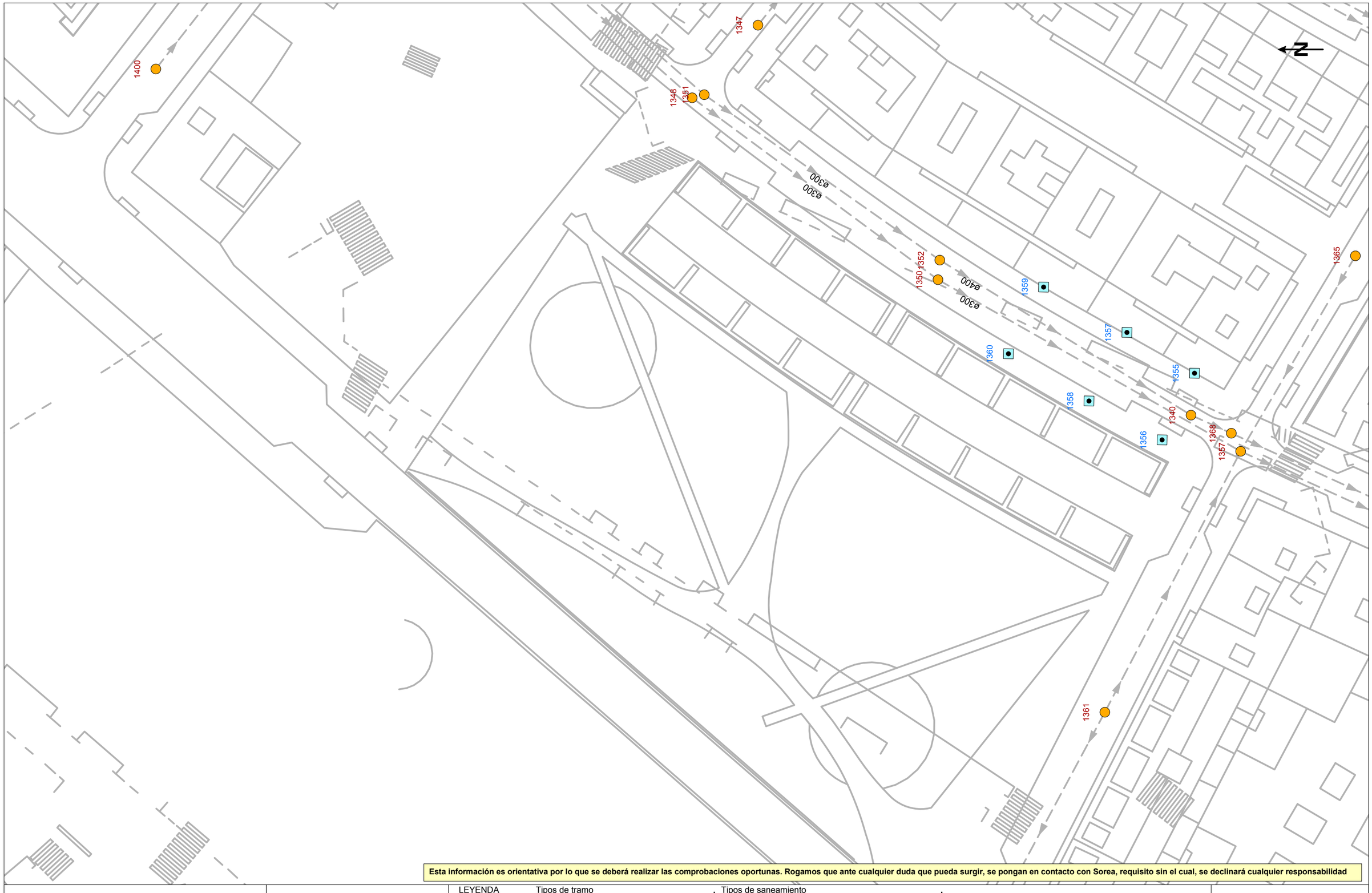
FB,FUD

PE,PVC

- Válvula Abierta
- Válvula Cerrada
- Hidrante Columna
- Hidrante Enterrado
- Descarga
- Ventosa
- Válvula Reguladora
- Contador
- Estación Elevación
- Bomba
- Otras Captaciones
- Boca de Riego
- Depósito
- Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 29 de abril de 2024



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Sorea, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

SOREA

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

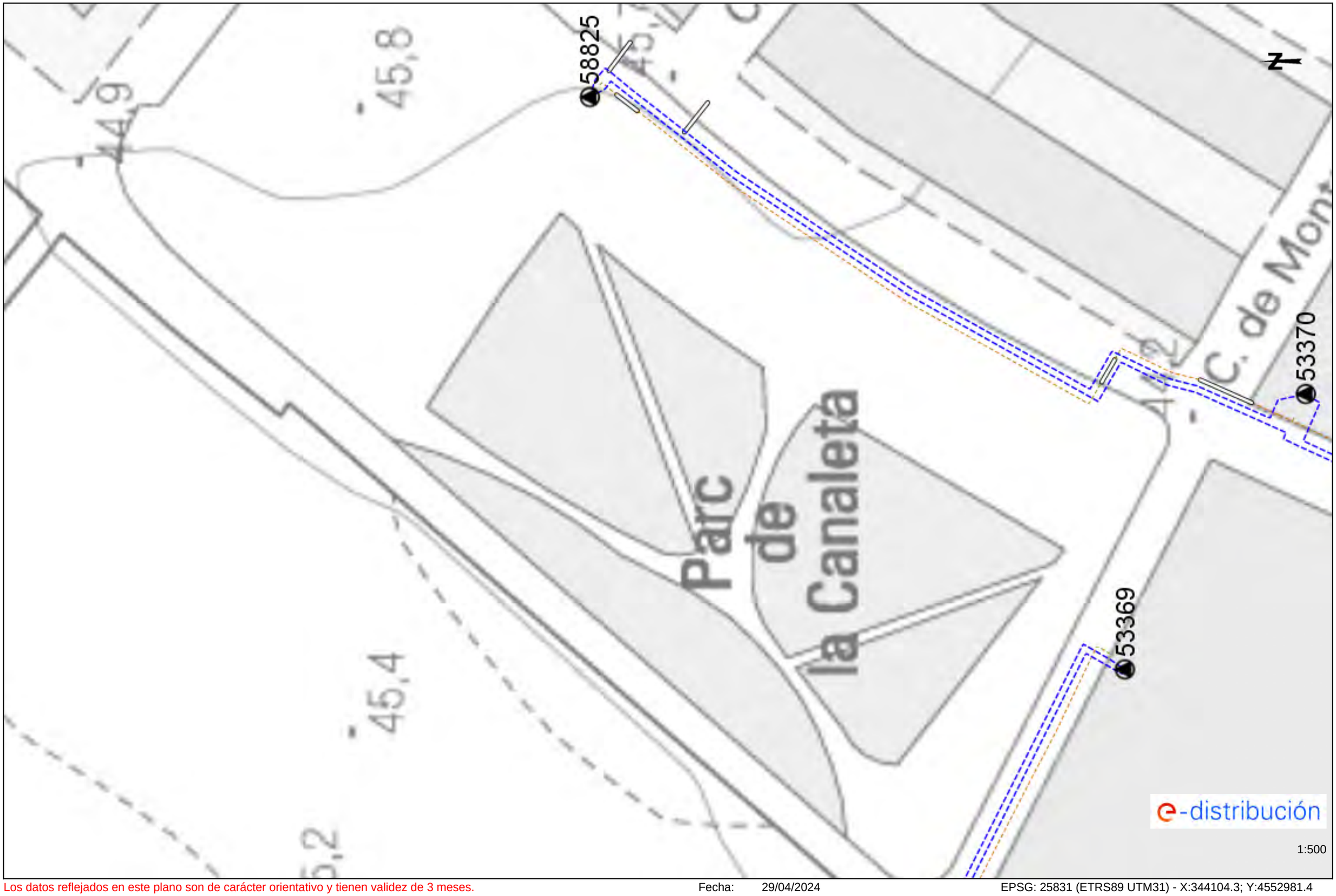
- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 29 de abril de 2024

Ref: 732997 - 18490228

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

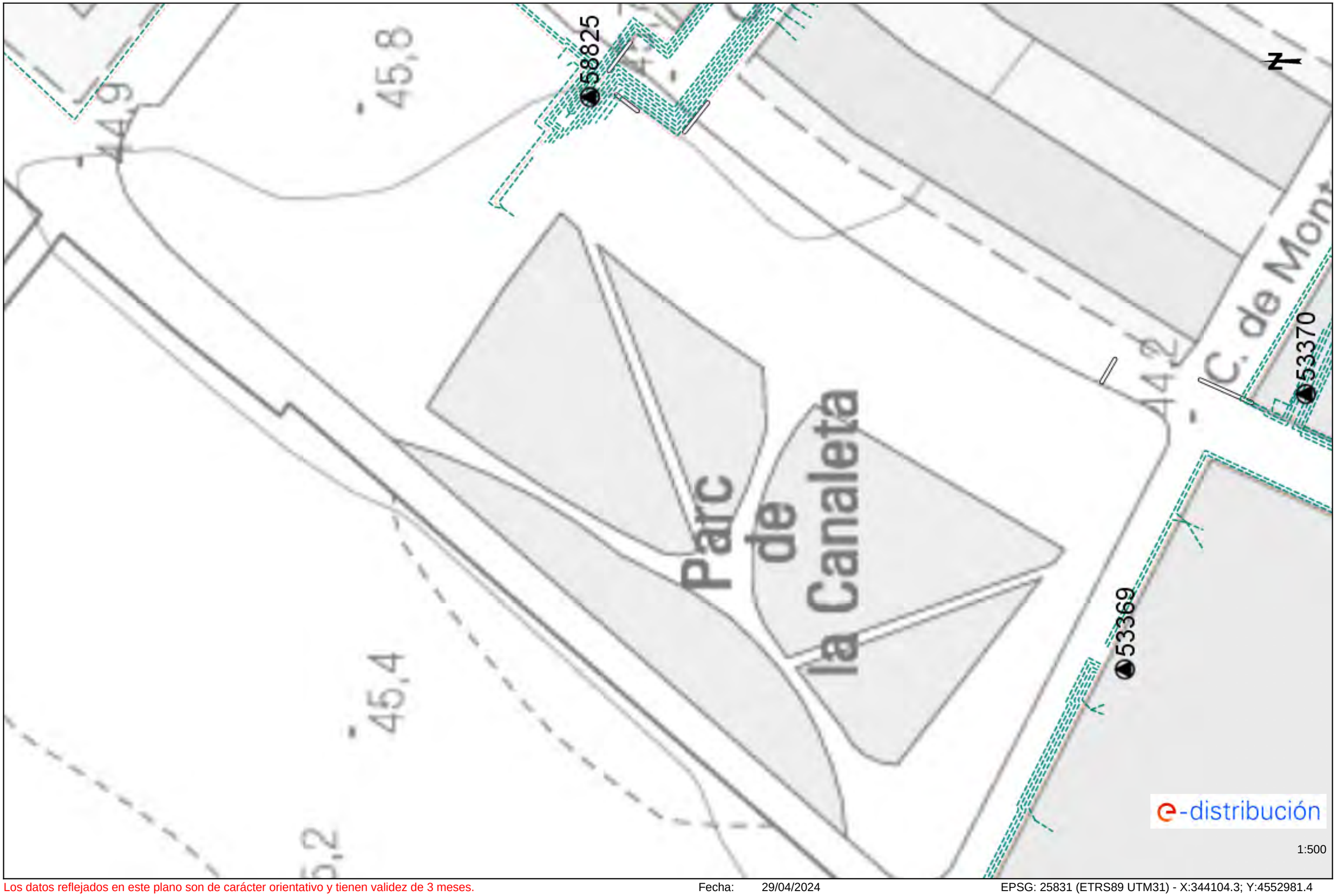


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 29/04/2024

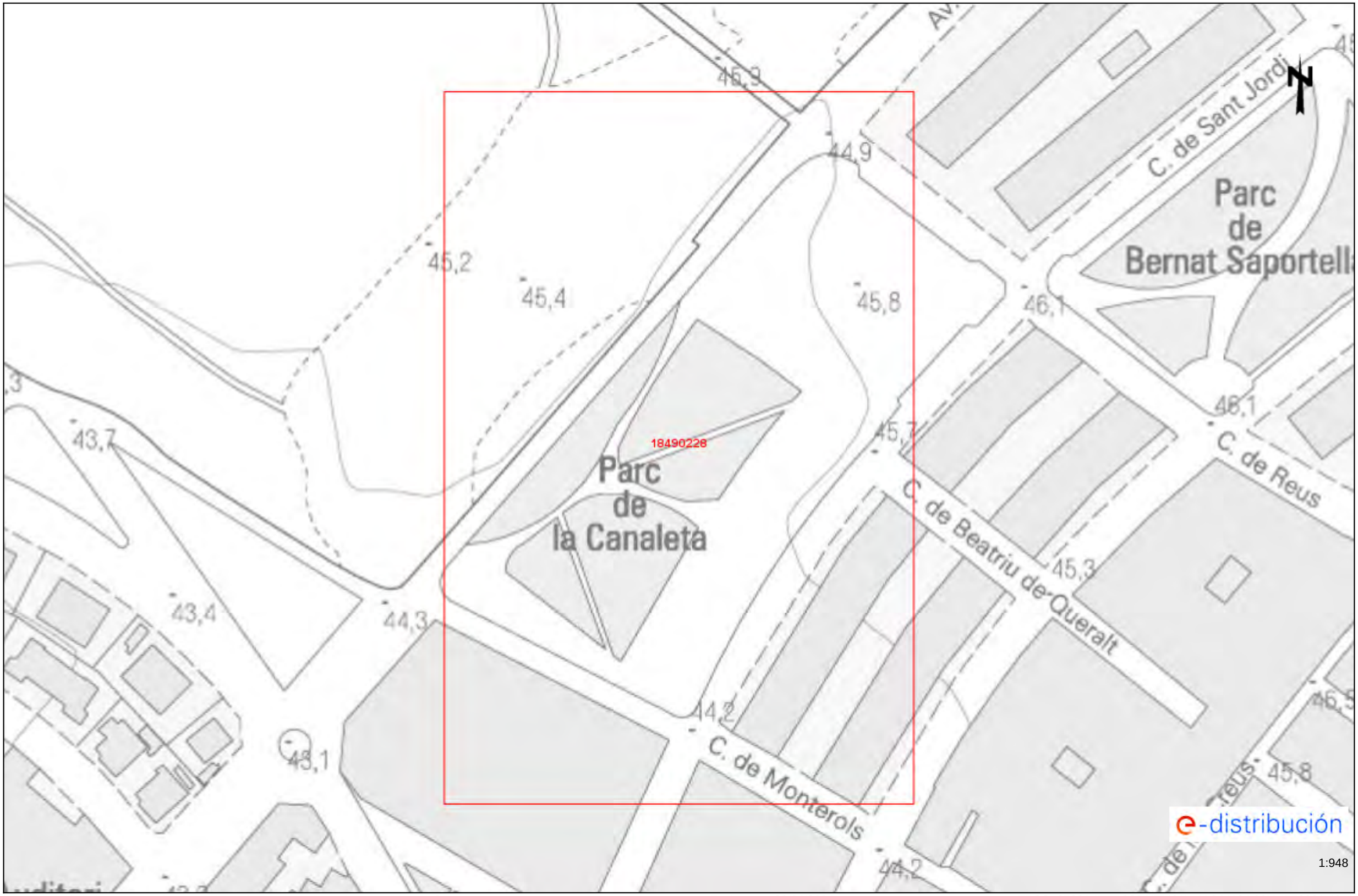
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344104.3; Y:4552981.4

Ref: 732997 - 18490228 Plano: AFECTACIÓN BT

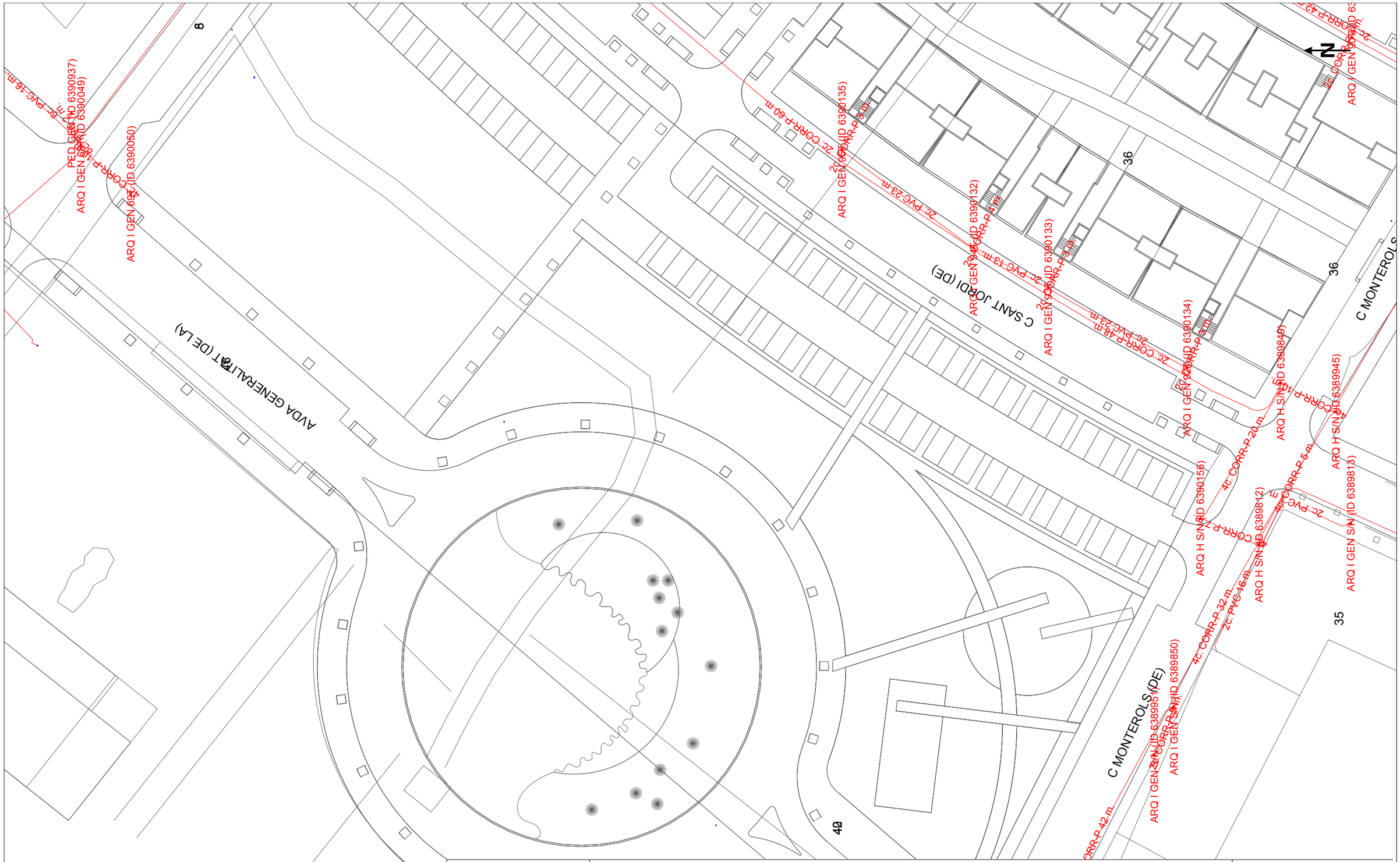


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 29/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344104.3; Y:4552981.4

Ref: 732997 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 29/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344104.30Y:4552981.40



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

732997 -6111762
parc cani la canaleta

Proyecto: 732997 **Punto:** 6111762

Fecha Entrega:
29 de abril de 2024

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 344104.301 Y: 4552981.4

S/Referencia:

N/Referencia: 732997-18490231

Fecha: 29/04/2024

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(344104.301/4552981.400)
Projecte: 732997
Coordenades: 344104.301,4552981.4

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

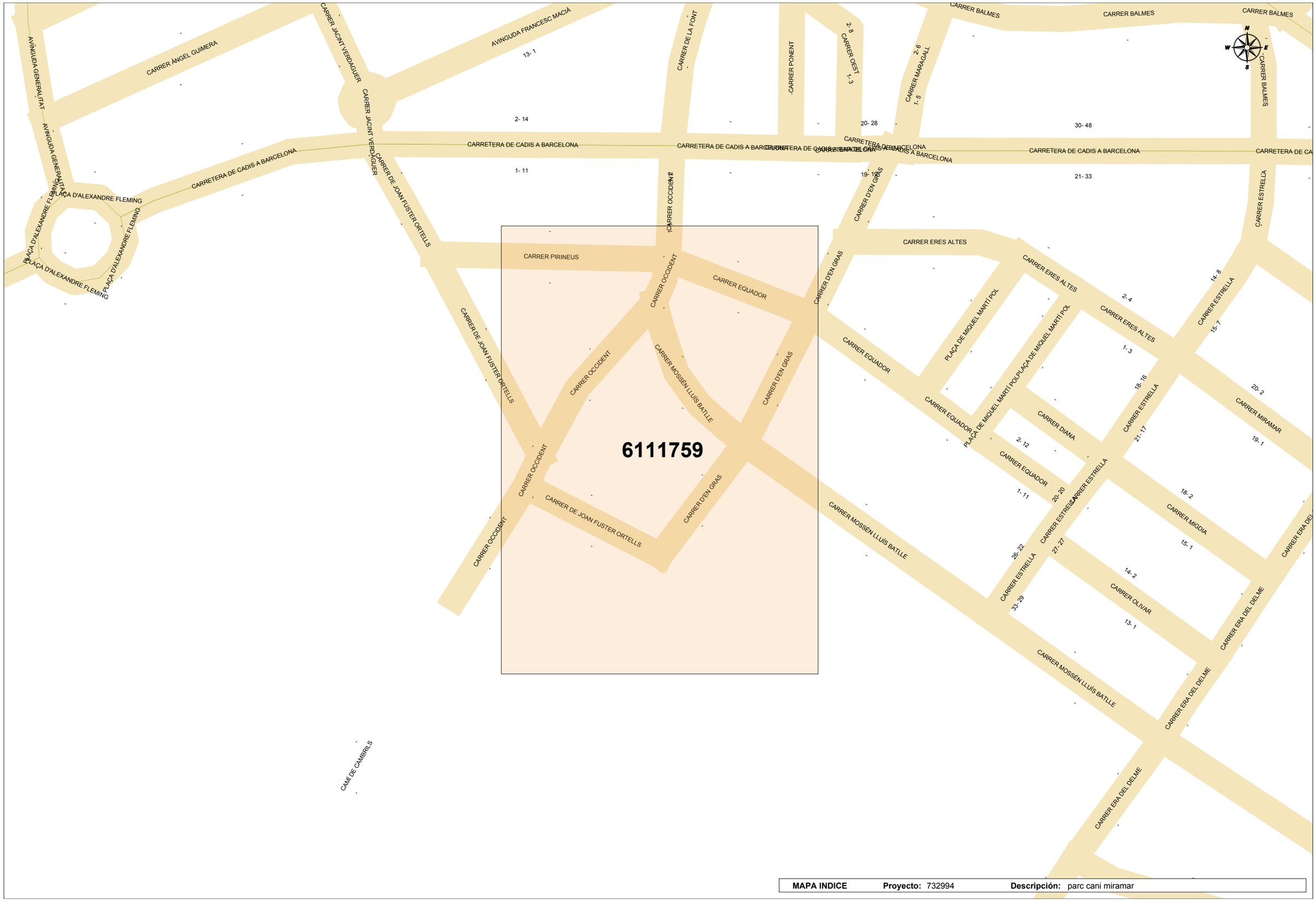
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

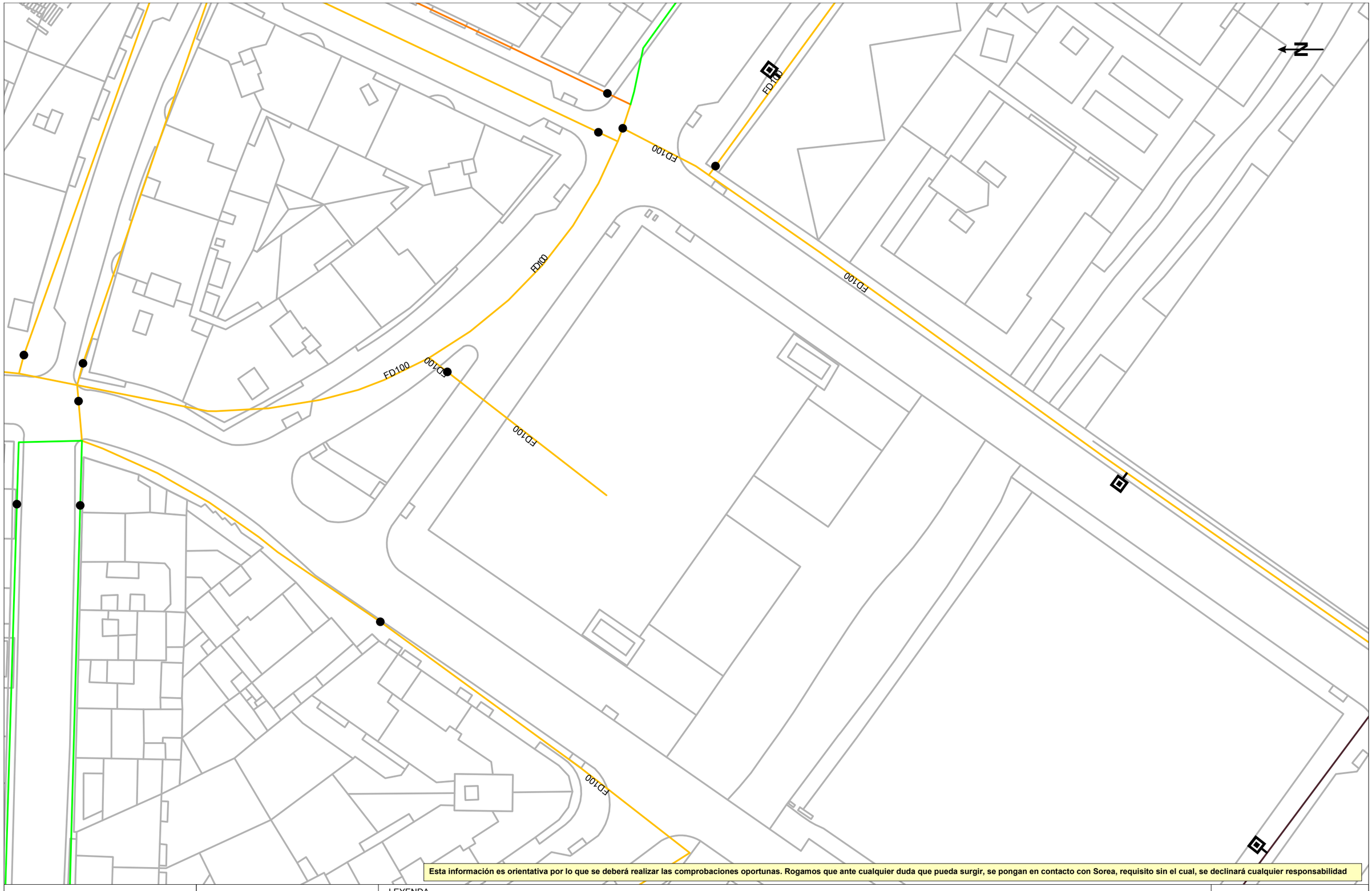
- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



MAPA INDICE **Proyecto:** 732994 **Descripción:** parc cani miramar



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Sorea, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

SOREA

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

- Válvula Abierta
- Válvula Cerrada
- Hidrante Columna
- Hidrante Enterrado
- Descarga
- Ventosa
- Válvula Reguladora
- Contador
- Estación Elevación
- Bomba
- Otras Captaciones
- Boca de Riego
- Depósito
- Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 29 de abril de 2024

N

1461
1234
1030
1233
1513
1029
1548
1532
1028
ø300
1533
ø400
1027
1026
1025
1549
ø300
1024
1023
ø400
1022
1512
1021
1020
1550
1019
1530
1018
1017
1016
ø800
ø600
947
ø300
ø400
1301
ø400
1176
1479
1175
1174
1177
1178
1034
1035
1033
1036
1034
1037
1032
1478
1473
439
438
1481

Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Sorea, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

SOREA

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 29 de abril de 2024

Ref: 732994 - 18490217

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

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

Fecha: 29/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344073.66; Y:4552264.38

Ref: 732994 - 18490217

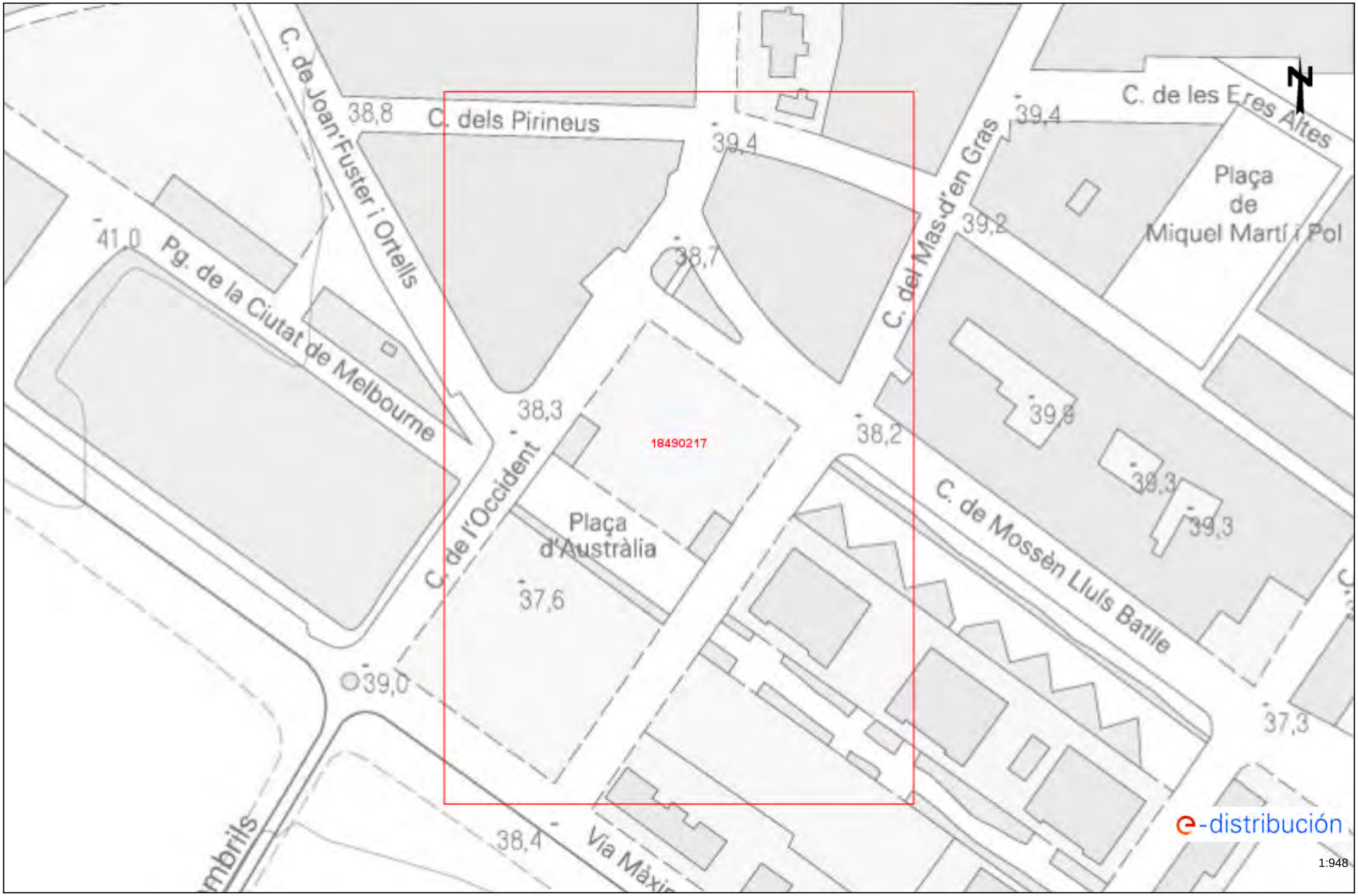
Plano: AFECTACIÓN BT

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

Fecha: 29/04/2024

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344073.66; Y:4552264.38

Ref: 732994 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 29/04/2024 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:344073.66Y:4552264.37

Ref: 732994

Señores:

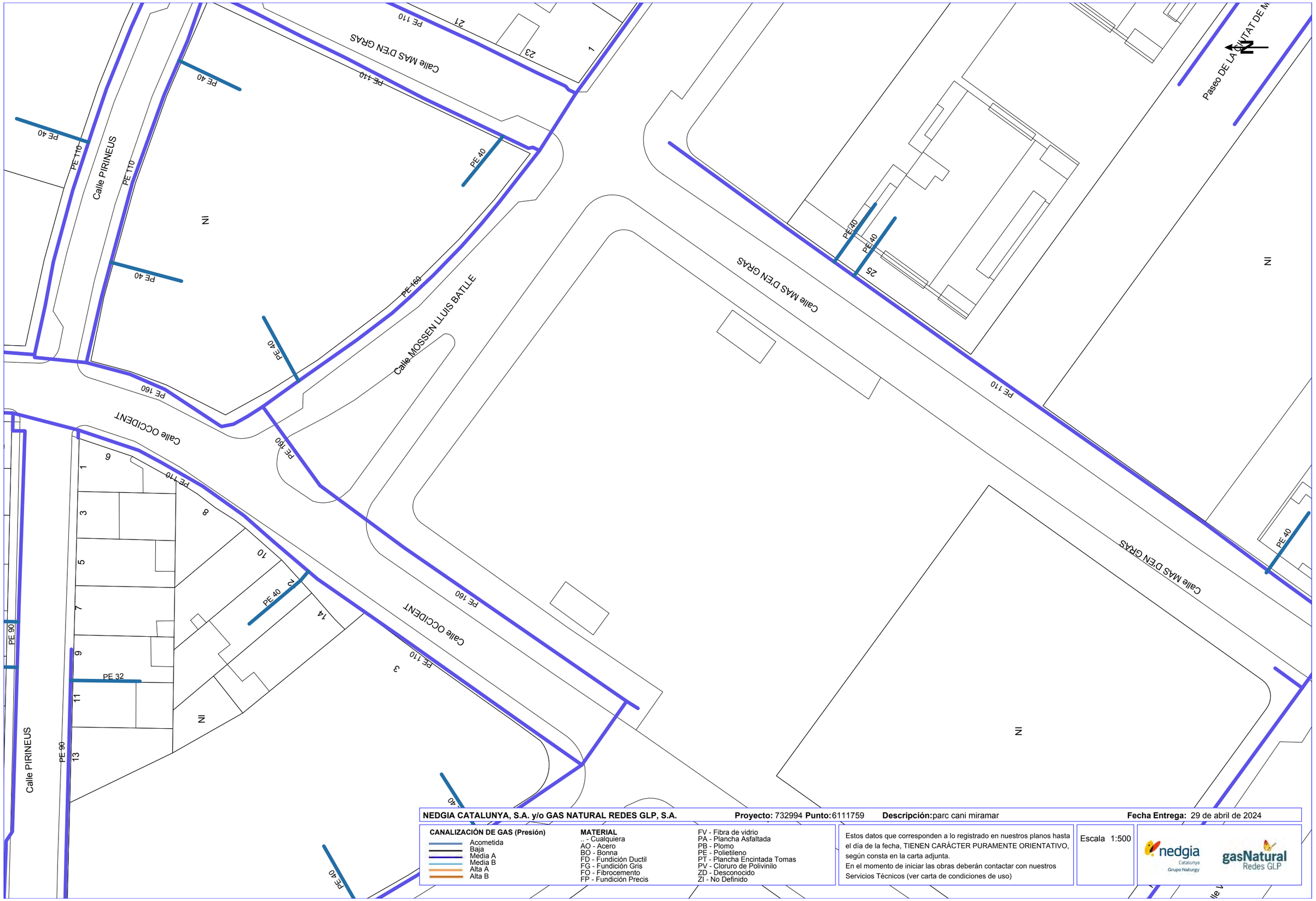
En relación a su solicitud con fecha 29/04/2024, Ref: 732994, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 732994 - 18490217 - AT-MT, 732994 - 18490225 - BT



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 732994 **Punto:** 6111759 **Descripción:** parc cani miramar **Fecha Entrega:** 29 de abril de 2024

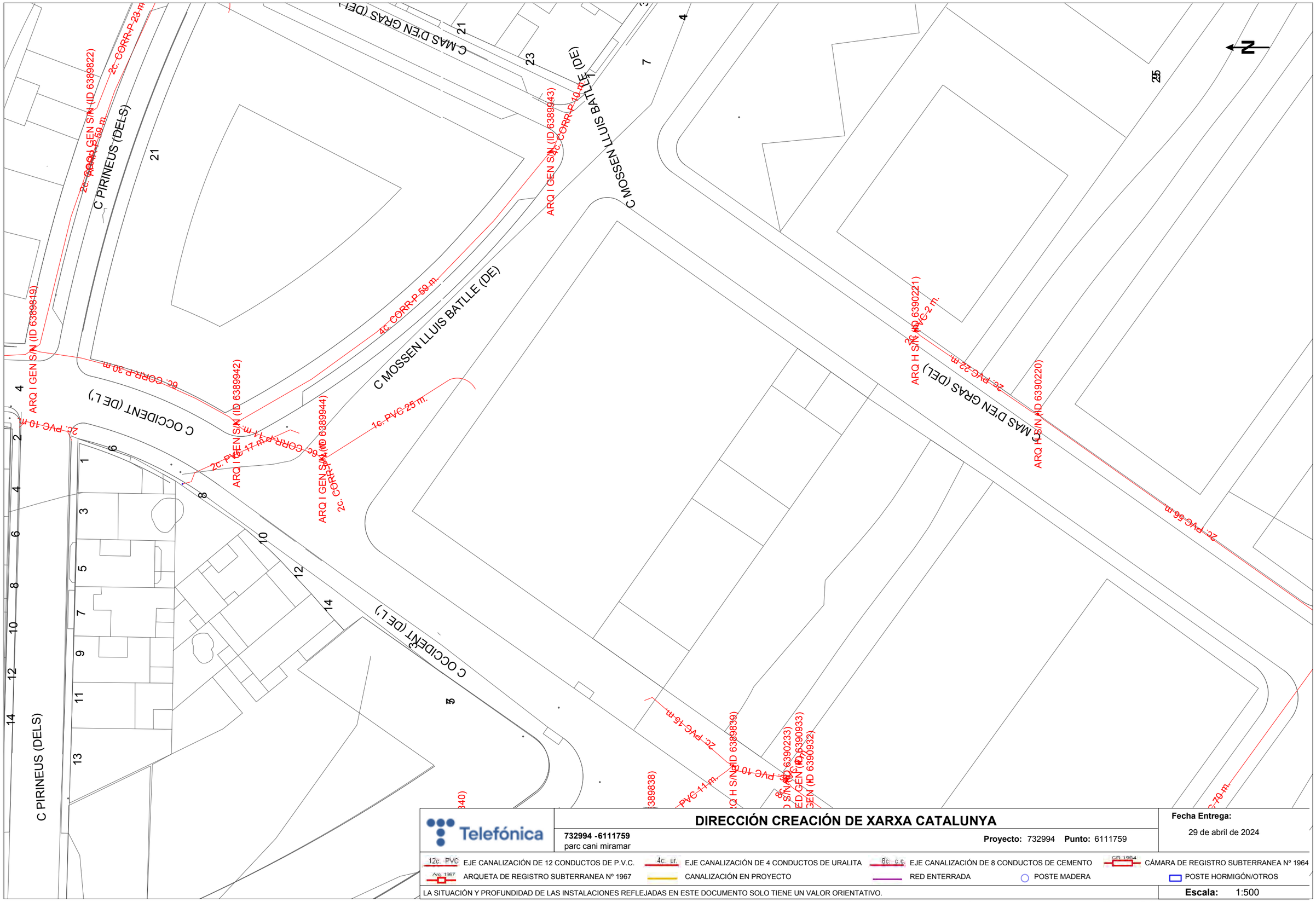
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 344073.664 Y: 4552264.378



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

732994 -6111759
parc cani miramar

Proyecto: 732994 **Punto:** 6111759

Fecha Entrega:
29 de abril de 2024

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

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 344073.664 Y: 4552264.378

S/Referencia:

N/Referencia: 732994-18490220

Fecha: 29/04/2024

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(344073.664/4552264.378)
Projecte: 732994
Coordenades: 344073.664,4552264.378

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

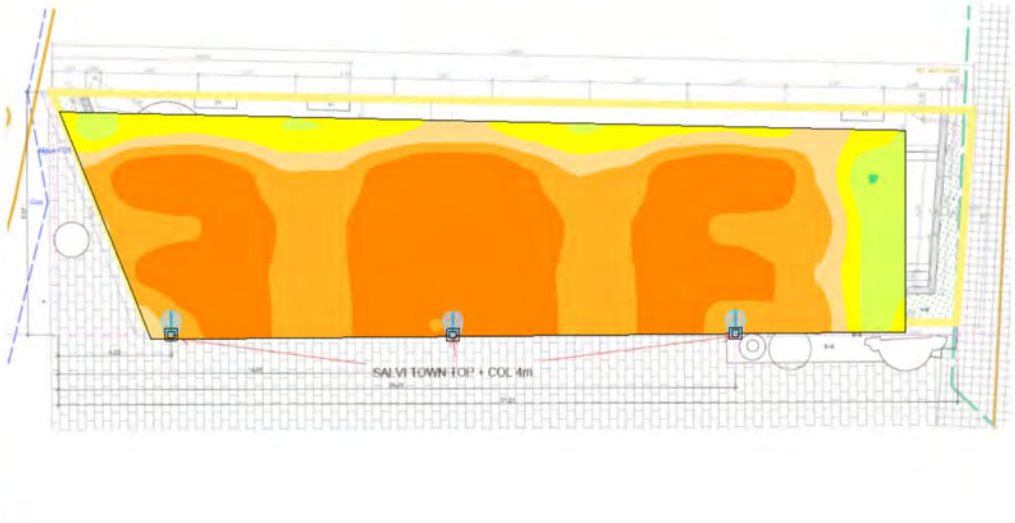
Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

MA Estudis Lumínics



ILUMINACIÓ PARCS CANINS VILA-SECA

OP36055_OT9861_V1 - PARC CENTRE

Objeto
OP36055_OT9861_V1

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Lista de luminarias 4

Terreno 1

Plano de situación de luminarias 5
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 7
SUPERFICIE DE CÁLCULO PARC CENTRE / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 9

Contactos

Lighting Designer
Daniela Crainiceanu

SALVI LIGHTING
Av. Vallés, 36 · 08185 · Lliçà de Vall · Barcelona

T 669 80 28 24
dcrainiceanu@salvi.es

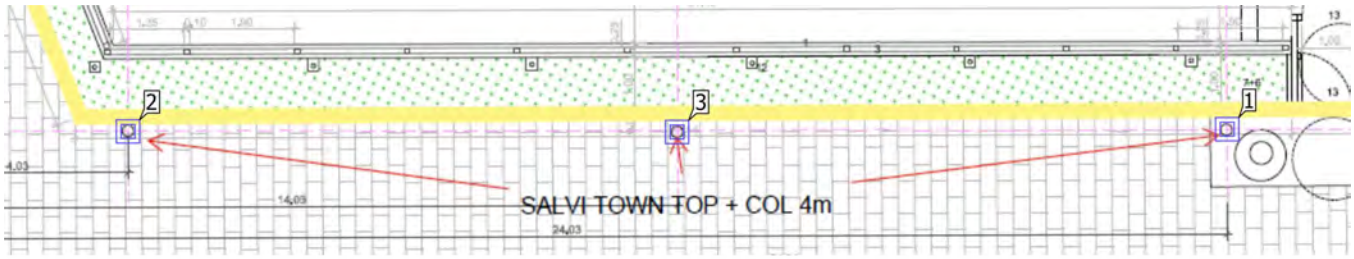
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
10536 lm	75.0 W	140.5 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SALVI		TOWN 246 30K F4MC PMMA SP 25W	25.0 W	3512 lm	140.5 lm/W

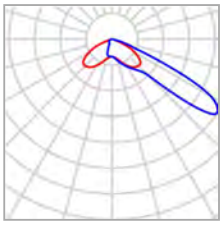
Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Terreno 1

Plano de situación de luminarias



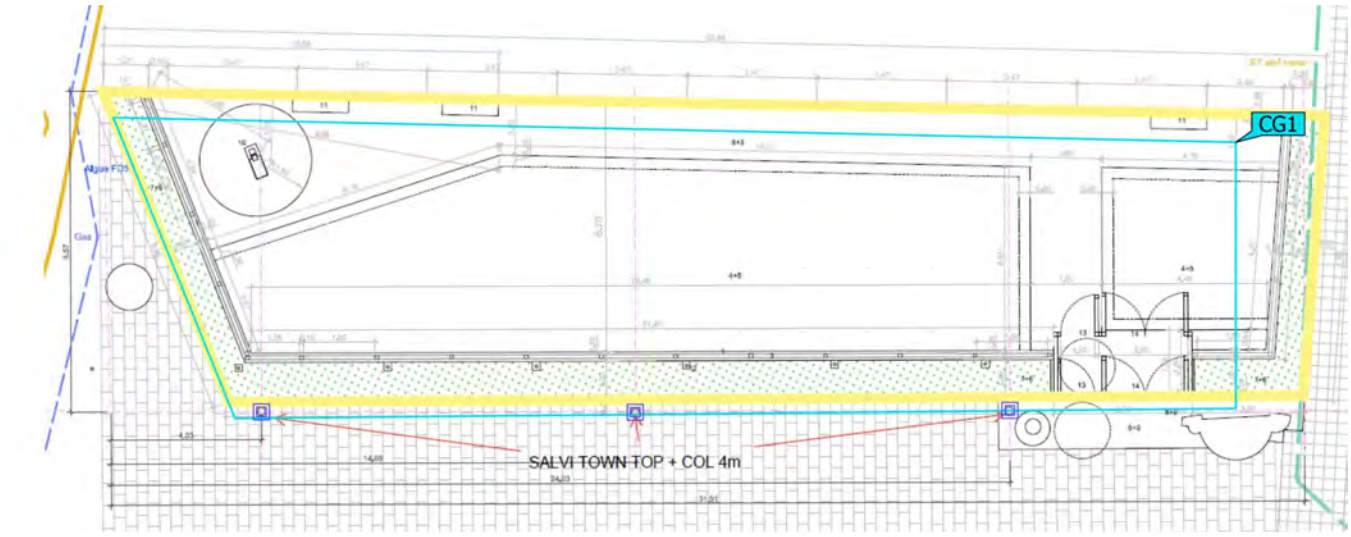
Fabricante	SALVI	P	25.0 W
Nombre del artículo	TOWN 246 30K F4MC PMMA SP 25W	$\Phi_{Luminaria}$	3512 lm
Lámpara	1x L5050		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
27.462 m	6.350 m	4.150 m	1
7.670 m	6.310 m	4.150 m	2
17.556 m	6.300 m	4.150 m	3

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

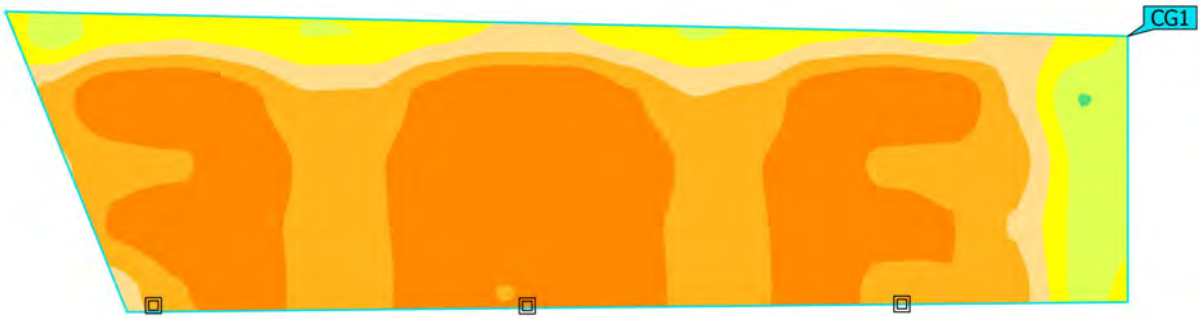
Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
SUPERFICIE DE CÁLCULO PARC CENTRE Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.7 lx	13.3 lx	40.1 lx	0.48	0.33	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

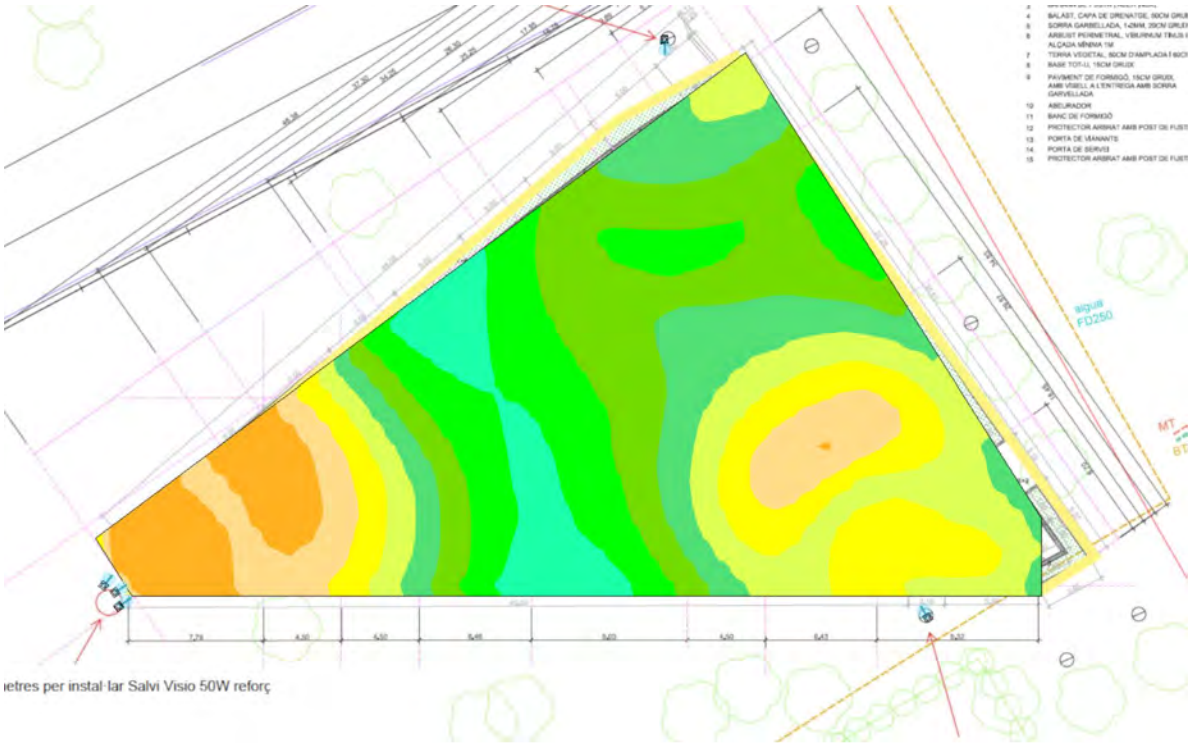
Terreno 1 (Escena de luz 1)

SUPERFICIE DE CÁLCULO PARC CENTRE



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
SUPERFICIE DE CÁLCULO PARC CENTRE Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	27.7 lx	13.3 lx	40.1 lx	0.48	0.33	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))



ILUMINACIÓ PARCS CANINS VILA-SECA

OP36055_OT9861_V1 - PARC CANALETA

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Lista de luminarias 4

Terreno 1

Plano de situación de luminarias 5
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 8
Superficie de cálculo 1 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 10

Contactos

Lighting Designer
Daniela Crainiceanu

SALVI LIGHTING
Av. Vallés, 36 · 08185 · Lliçà de Vall · Barcelona

T 669 80 28 24
dcrainiceanu@salvi.es

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
36397 lm	310.0 W	117.4 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SALVI		VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 50W	50.0 W	5779 lm	115.6 lm/W
2	SALVI		VISIO 10W 30K F4MC PMMA SP 80W	80.0 W	9530 lm	119.1 lm/W

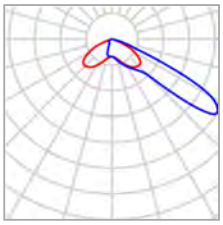
Terreno 1

Plano de situación de luminarias

tres per instal·lar Salvi Visio 50W reforç

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



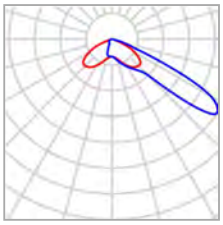
Fabricante	SALVI	P	50.0 W
Nombre del artículo	VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 50W	$\Phi_{Luminaria}$	5779 lm
Lámpara	1x L5050		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
38.147 m	21.536 m	9.150 m	0.0° / -0.0° / -39.0°	0.85	2
38.801 m	21.141 m	9.150 m	0.0° / -0.0° / -56.0°	0.85	3
39.001 m	20.319 m	9.150 m	10.0° / -0.0° / -55.0°	0.85	4

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



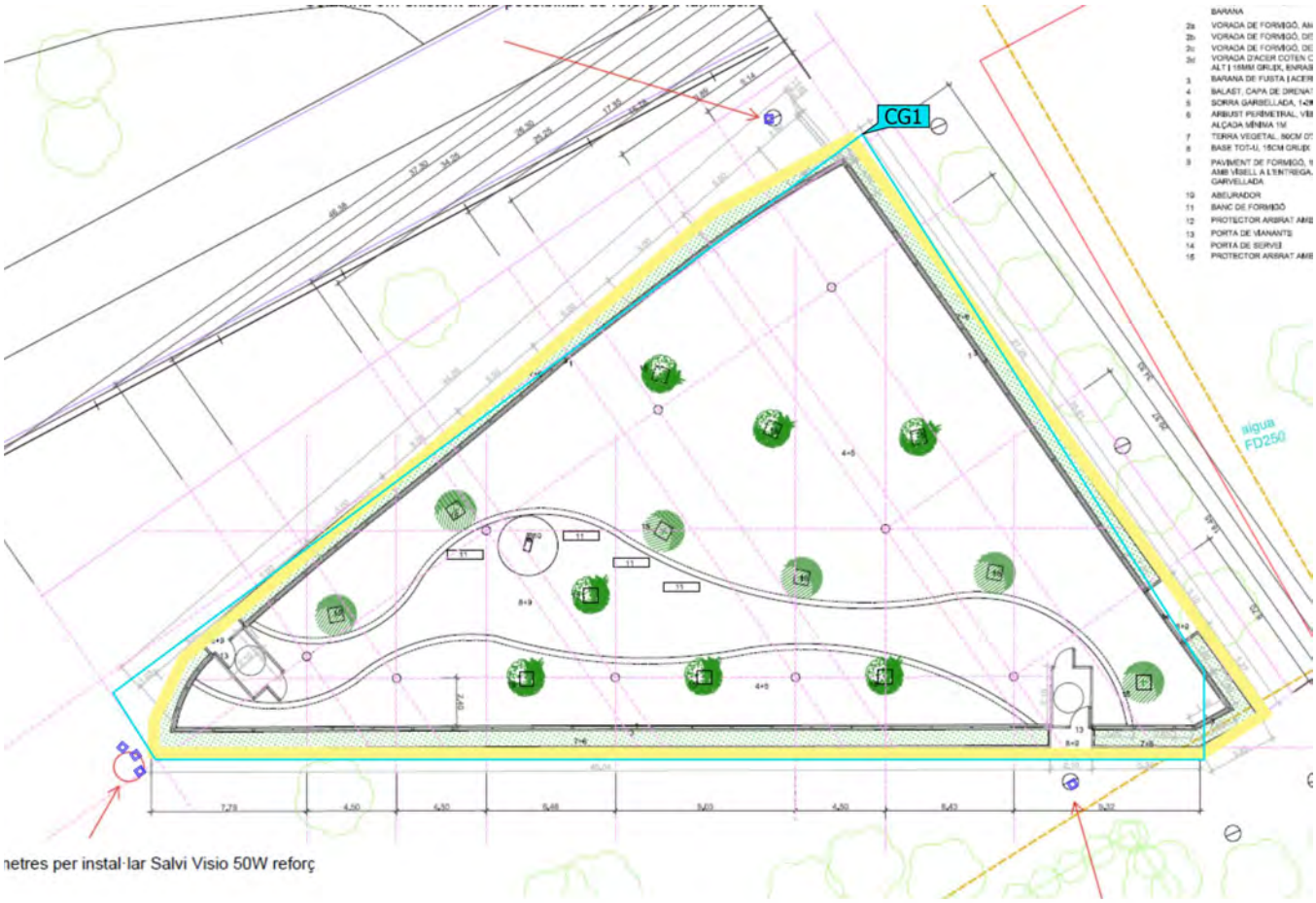
Fabricante	SALVI	P	80.0 W
Nombre del artículo	VISIO 10W 30K F4MC PMMA SP 80W	$\Phi_{Luminaria}$	9530 lm
Lámpara	1x L5050		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
70.500 m	53.000 m	9.150 m	10.0° / -0.0° / -177.0°	0.85	1
85.704 m	19.687 m	9.150 m	0.0° / -0.0° / 31.0°	0.85	5

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

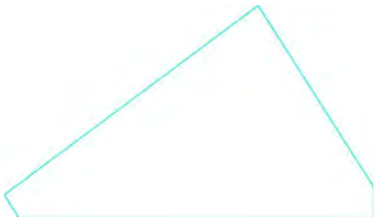
Superficie de cálculo

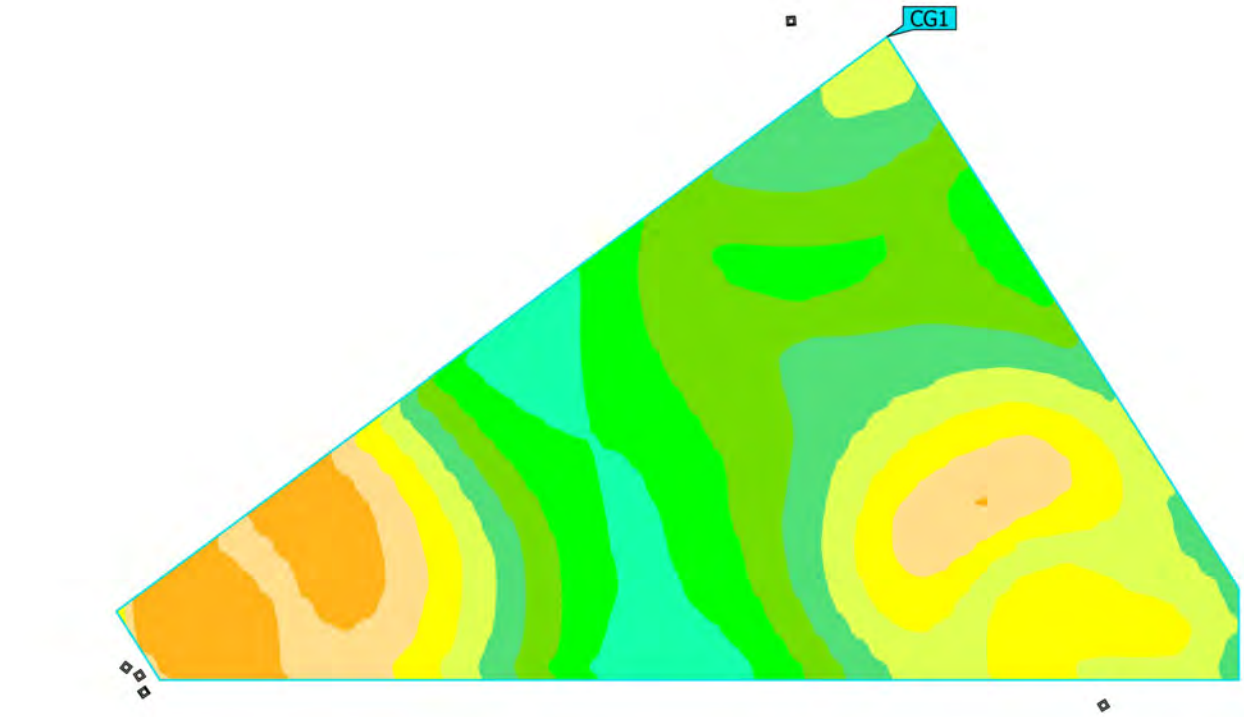
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	13.7 lx	6.32 lx	29.7 lx	0.46	0.21	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 1





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	13.7 lx	6.32 lx	29.7 lx	0.46	0.21	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

ILUMINACIÓ PARCS CANINS VILA-SECA

OP36055_OT9911_V1 - PARC AUSTRÀLIA

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Lista de luminarias 4

Fichas de producto

SALVI - TOWN 12F 30K F4MC PMMA SP 16W (1x L5050) 5

Terreno 1

Plano de situación de luminarias 6
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 8
PARC AUSTRÀLIA / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 10

Contactos

Lighting Designer
Daniela Crainiceanu

SALVI LIGHTING
Av. Vallés, 36 · 08185 · Lliçà de Vall · Barcelona

T 669 80 28 24
dcrainiceanu@salvi.es

Lista de luminarias

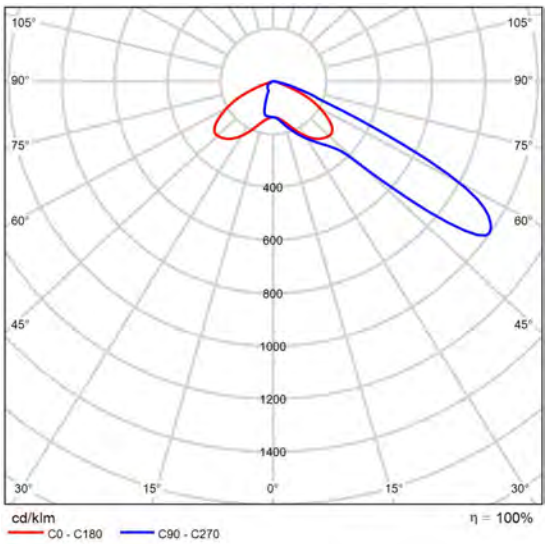
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
14802 lm	96.0 W	154.2 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	SALVI		TOWN 12F 30K F4MC PMMA SP 16W	16.0 W	2467 lm	154.2 lm/W

Ficha de producto

SALVI - TOWN 12F 30K F4MC PMMA SP 16W

P	16.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	2467 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2467 lm
η	100.01 %
Rendimiento lumínico	154.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



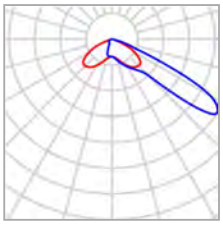
CDL polar

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SALVI	P	16.0 W
Nombre del artículo	TOWN 12F 30K F4MC PMMA SP 16W	$\Phi_{Luminaria}$	2467 lm
Lámpara	1x L5050		

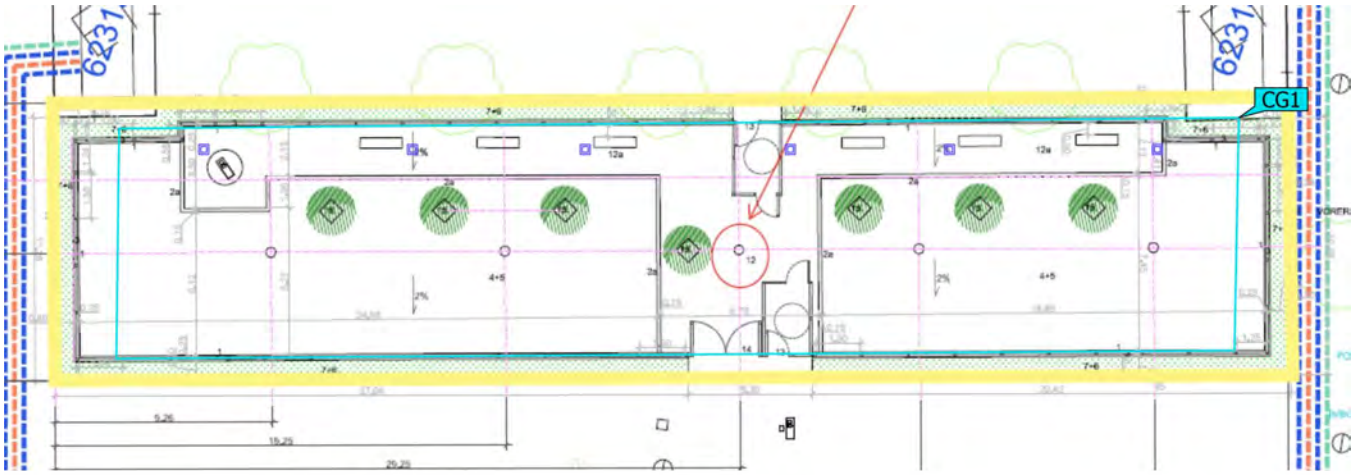
6 x SALVI TOWN 12F 30K F4MC PMMA SP 16W

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	17.877 m / 25.700 m / 4.150 m
Dirección X	6 Uni., Borde externo - borde externo, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
17.877 m	25.700 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / -180.0°	0.85	1
26.767 m	25.700 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	2
34.129 m	25.700 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	3
42.867 m	25.700 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	4
49.650 m	25.700 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	5
58.507 m	25.700 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	6

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PARC AUSTRÀLIA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	23.0 lx	9.52 lx	34.9 lx	0.41	0.27	CG1

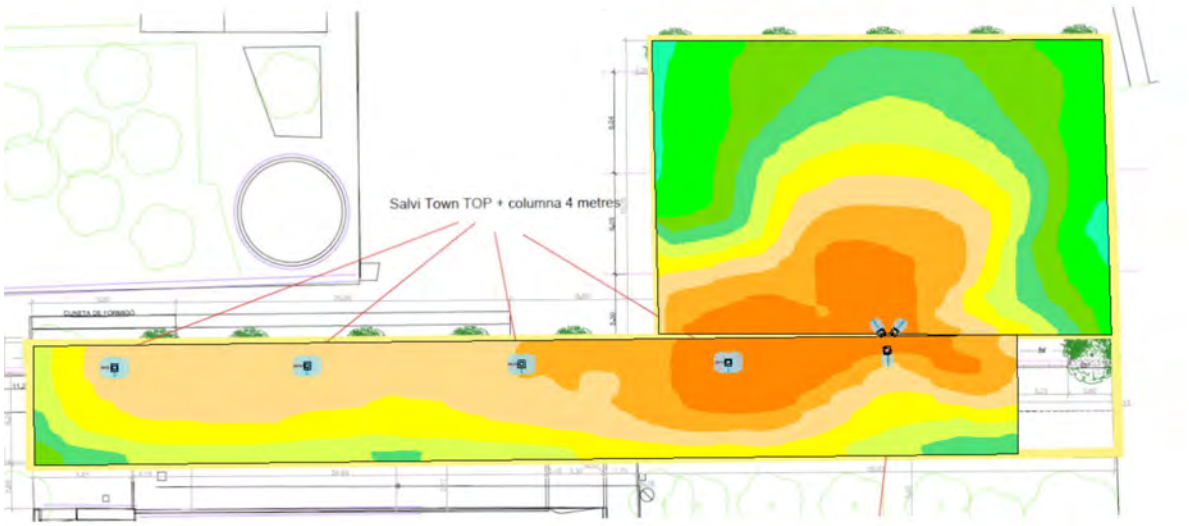
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

PARC AUSTRÀLIA

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PARC AUSTRÀLIA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	23.0 lx	9.52 lx	34.9 lx	0.41	0.27	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))



ILUMINACIÓ PARCS CANINS VILA-SECA

OP36055_OT9861_V1 - PARC LA PLANA

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Lista de luminarias 4

Terreno 1

Plano de situación de luminarias 5
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 9
PARC LA PLANA - TRAMO SUPERIOR / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 11
PARC LA PLANA - TRAMO INFERIOR / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 12

Contactos

Lighting Designer
Daniela Crainiceanu

SALVI LIGHTING
Av. Vallés, 36 · 08185 · Lliçà de Vall · Barcelona

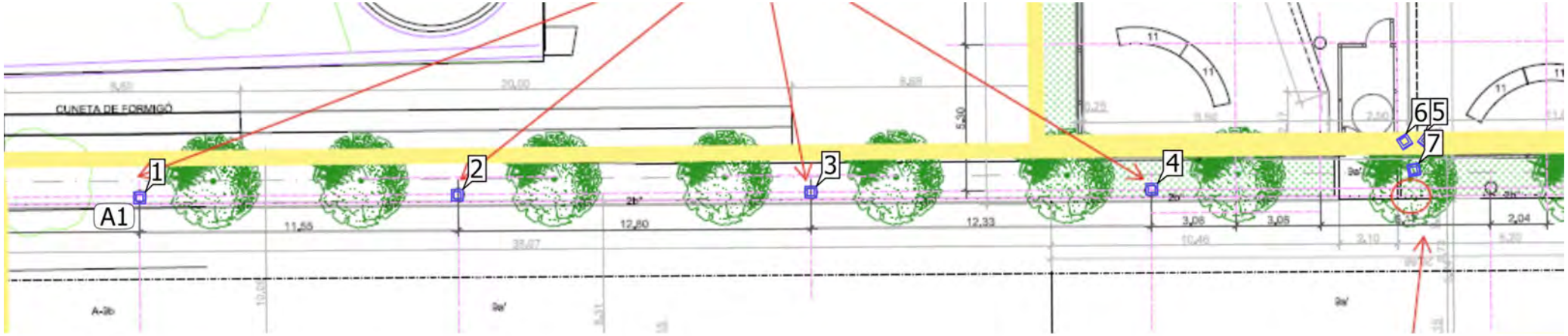
T 669 80 28 24
dcrainiceanu@salvi.es

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
42473 lm	340.0 W	124.9 lm/W

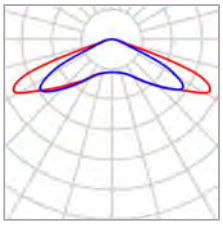
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SALVI		TOWN 246 30K F5M1 PMMA SP 25W	25.0 W	3736 lm	149.5 lm/W
1	SALVI		VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 60W	60.0 W	6607 lm	110.1 lm/W
2	SALVI		VISIO 10W 30K F4MC PMMA SP 90W	90.0 W	10461 lm	116.2 lm/W

Plano de situación de luminarias



Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SALVI	P	25.0 W
Nombre del artículo	TOWN 246 30K F5M1 PMMA SP 25W	$\Phi_{Luminaria}$	3736 lm
Lámpara	1x 8 L5		

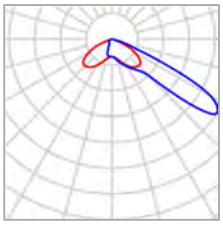
4 x SALVI TOWN 246 30K F5M1 PMMA SP 25W

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	12.976 m / 18.301 m / 4.150 m
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
12.976 m	18.301 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / -179.5°	0.85	1
24.500 m	18.401 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / -179.5°	0.85	2
37.327 m	18.513 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / -179.5°	0.85	3
49.698 m	18.620 m	4.150 m	0.0° / -0.0° / -179.5°	0.85	4

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



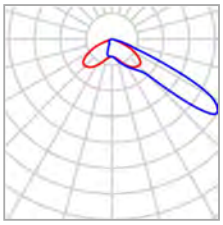
Fabricante	SALVI	P	60.0 W
Nombre del artículo	VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 60W	$\Phi_{Luminaria}$	6607 lm
Lámpara	1x L5050		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
59.220 m	19.335 m	8.645 m	10.9° / -10.4° / -170.0°	0.85	7

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



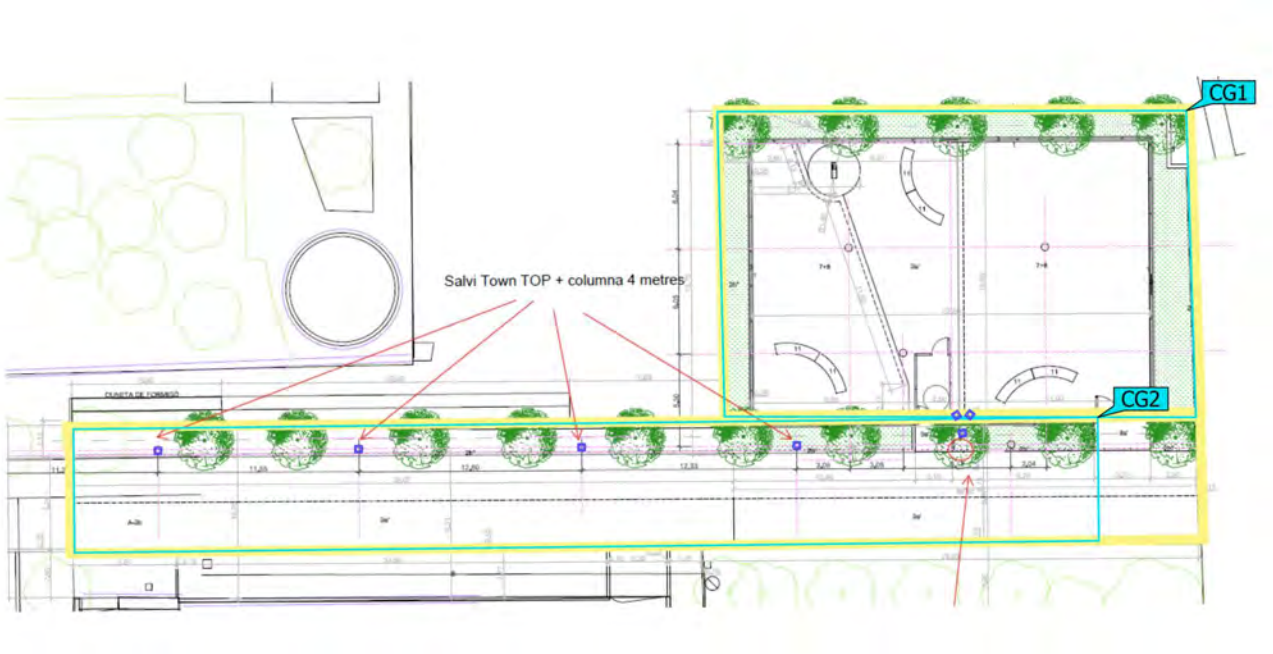
Fabricante	SALVI	P	90.0 W
Nombre del artículo	VISIO 10W 30K F4MC PMMA SP 90W	$\Phi_{Luminaria}$	10461 lm
Lámpara	1x L5050		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
59.628 m	20.363 m	9.145 m	15.0° / 0.0° / -39.0°	0.85	5
58.885 m	20.329 m	9.145 m	15.0° / -0.0° / 33.0°	0.85	6

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

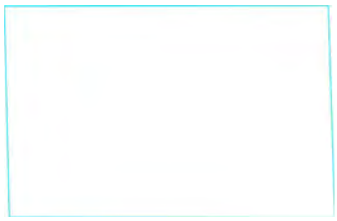
Superficie de cálculo

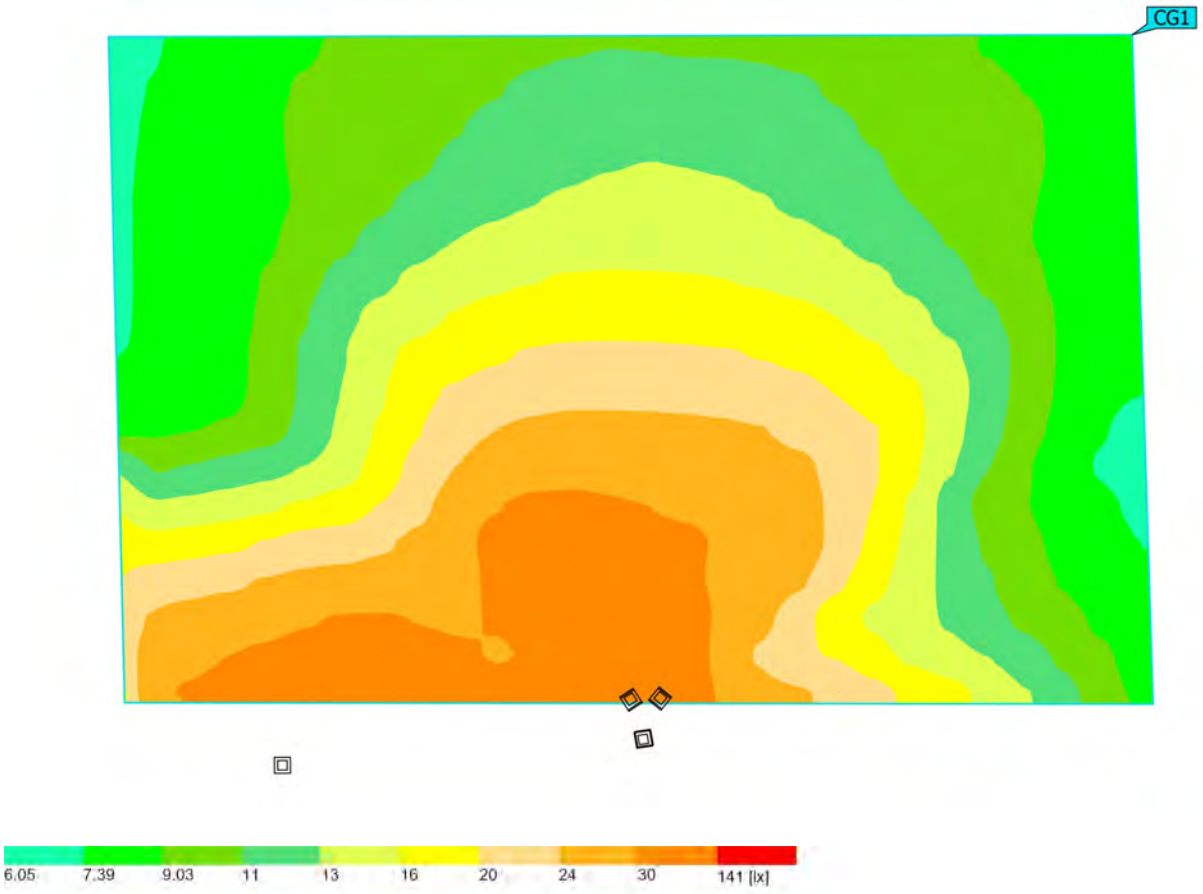
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PARC LA PLANA - TRAMO SUPERIOR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	16.4 lx	6.71 lx	37.5 lx	0.41	0.18	CG1
PARC LA PLANA - TRAMO INFERIOR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.1 lx	9.25 lx	40.5 lx	0.42	0.23	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

PARC LA PLANA - TRAMO SUPERIOR





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PARC LA PLANA - TRAMO SUPERIOR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	16.4 lx	6.71 lx	37.5 lx	0.41	0.18	CG1

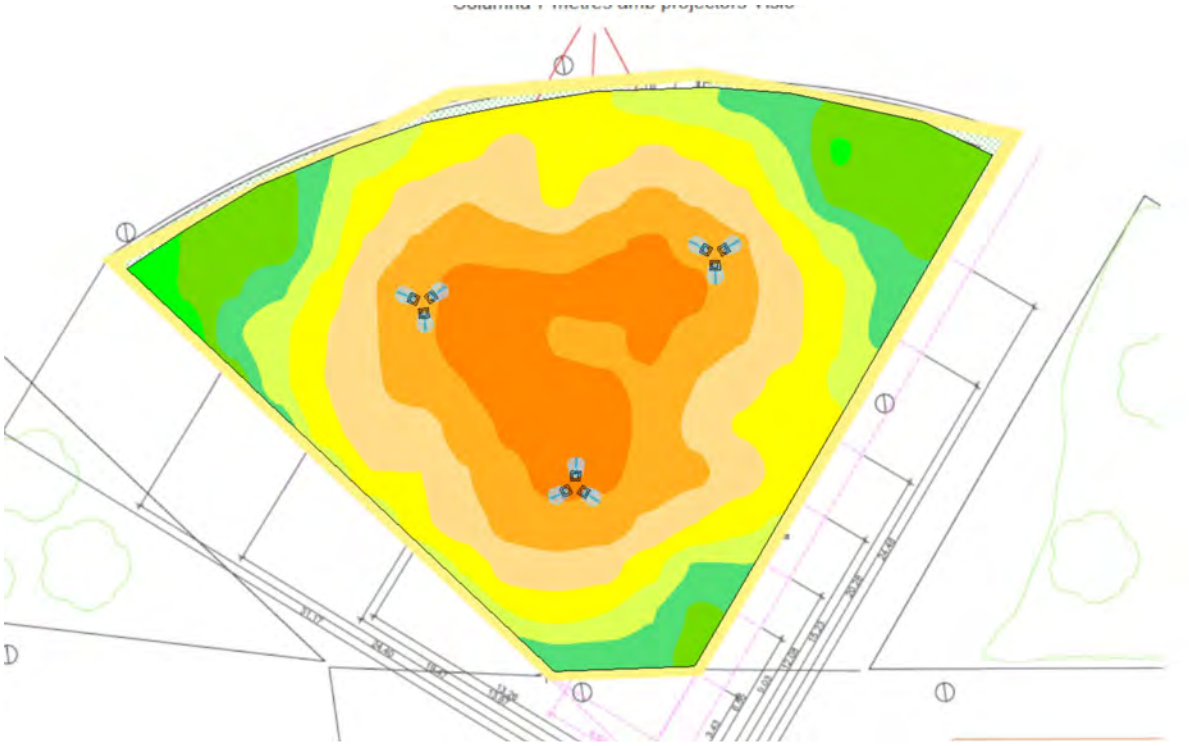
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

PARC LA PLANA - TRAMO INFERIOR

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PARC LA PLANA - TRAMO INFERIOR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.1 lx	9.25 lx	40.5 lx	0.42	0.23	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))



ILUMINACIÓ PARCS CANINS VILA-SECA

OP36055_OT9861_V1 - PARC LA PINEDA
9 proyectores (3x3)

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Lista de luminarias 4

Fichas de producto

SALVI - VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 20W (1x L5050) 5

Terreno 1

Plano de situación de luminarias 6
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 9
PARC LA PINEDA / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 11

Contactos

Lighting Designer
Daniela Crainiceanu

SALVI LIGHTING
Av. Vallés, 36 · 08185 · Lliçà de Vall · Barcelona

T 669 80 28 24
dcrainiceanu@salvi.es

Lista de luminarias

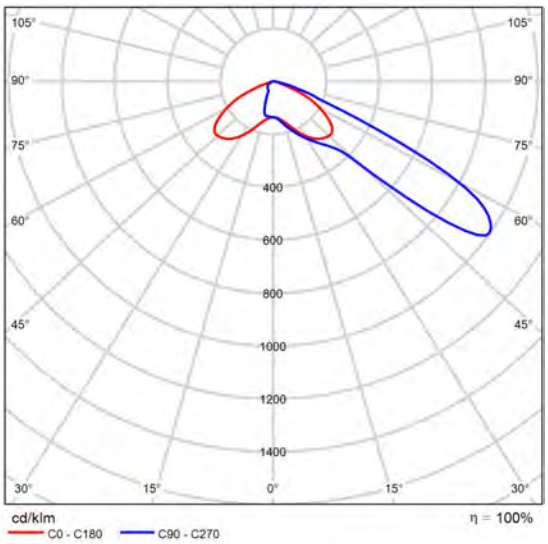
Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
23571 lm	180.0 W	131.0 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	SALVI		VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 20W	20.0 W	2619 lm	131.0 lm/W

Ficha de producto

SALVI - VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 20W

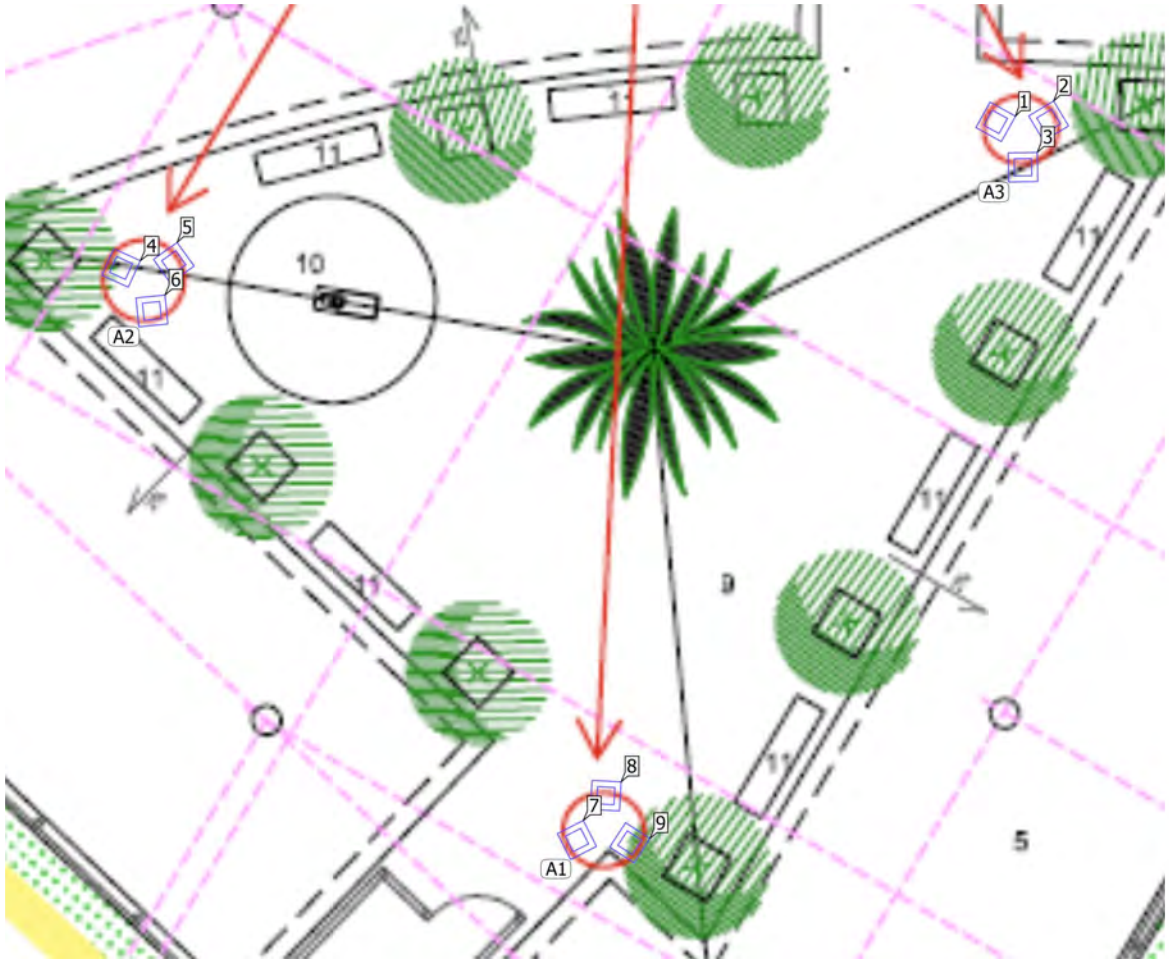
P	20.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	2619 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2619 lm
η	100.01 %
Rendimiento lumínico	131.0 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polar

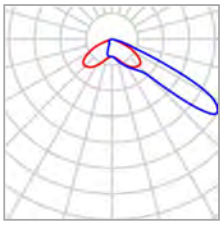
Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SALVI	P	20.0 W
Nombre del artículo	VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 20W	$\Phi_{Luminaria}$	2619 lm
Lámpara	1x L5050		

3 x SALVI VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 20W

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	35.470 m / 21.759 m / 7.150 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
34.707 m	21.800 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / 117.0°	0.80	7
35.123 m	22.441 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / -3.0°	0.80	8
35.470 m	21.759 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / -123.0°	0.80	9

3 x SALVI VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 20W

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	28.570 m / 29.438 m / 7.150 m
Organización	A2

Terreno 1

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
28.124 m	30.059 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / 65.7°	0.80	4
28.885 m	30.135 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / -54.3°	0.80	5
28.570 m	29.438 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / -174.3°	0.80	6

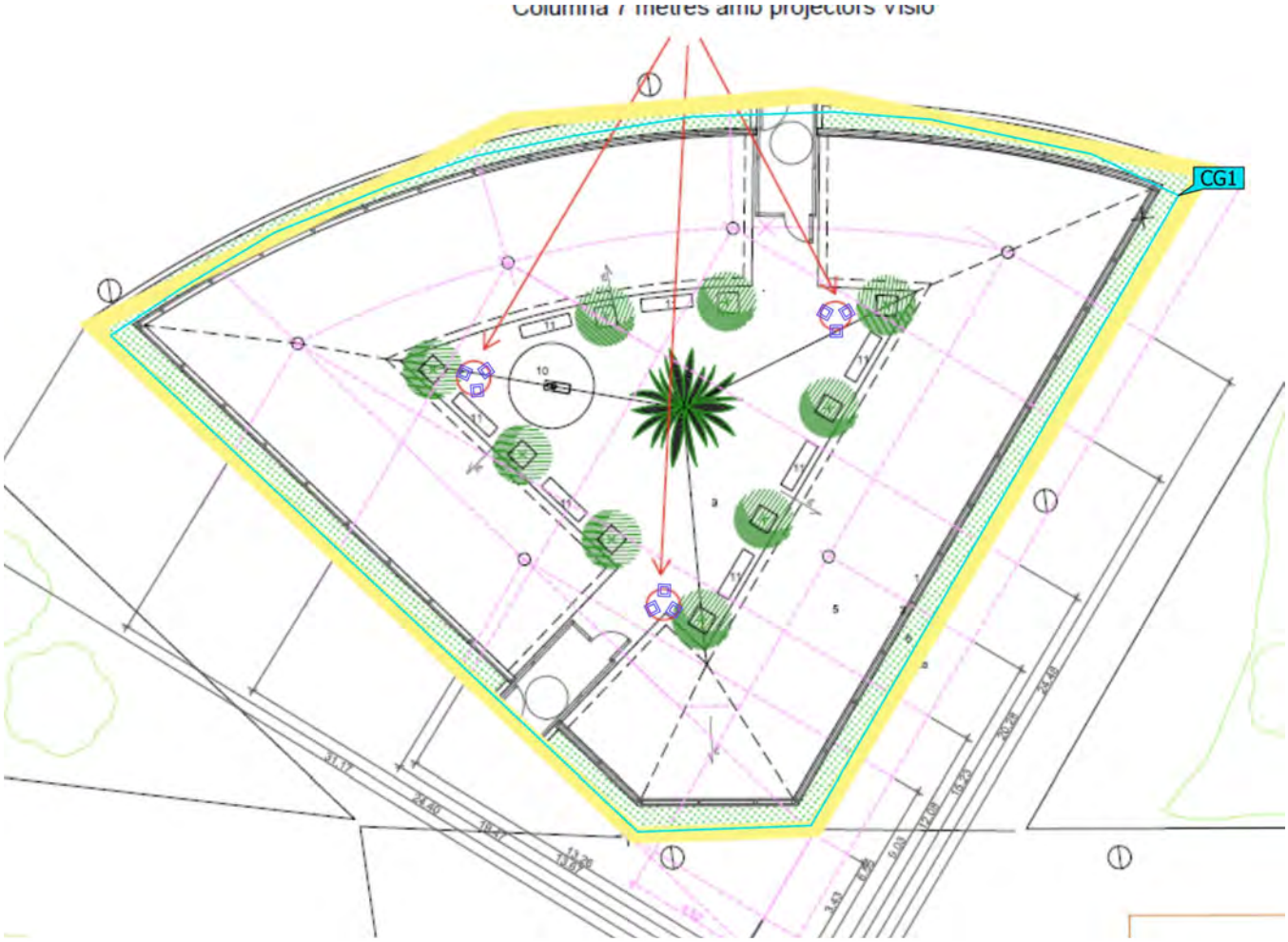
3 x SALVI VISIO 05W 30K F4MC PMMA SP 20W

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	41.147 m / 31.516 m / 7.150 m
Organización	A3

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
40.753 m	32.171 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / 61.0°	0.80	1
41.518 m	32.184 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / -59.0°	0.80	2
41.147 m	31.516 m	7.150 m	0.0° / -0.0° / -179.0°	0.80	3

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

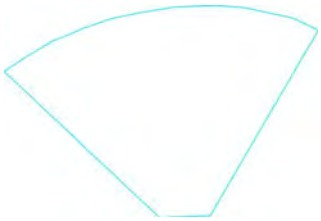
Superficie de cálculo

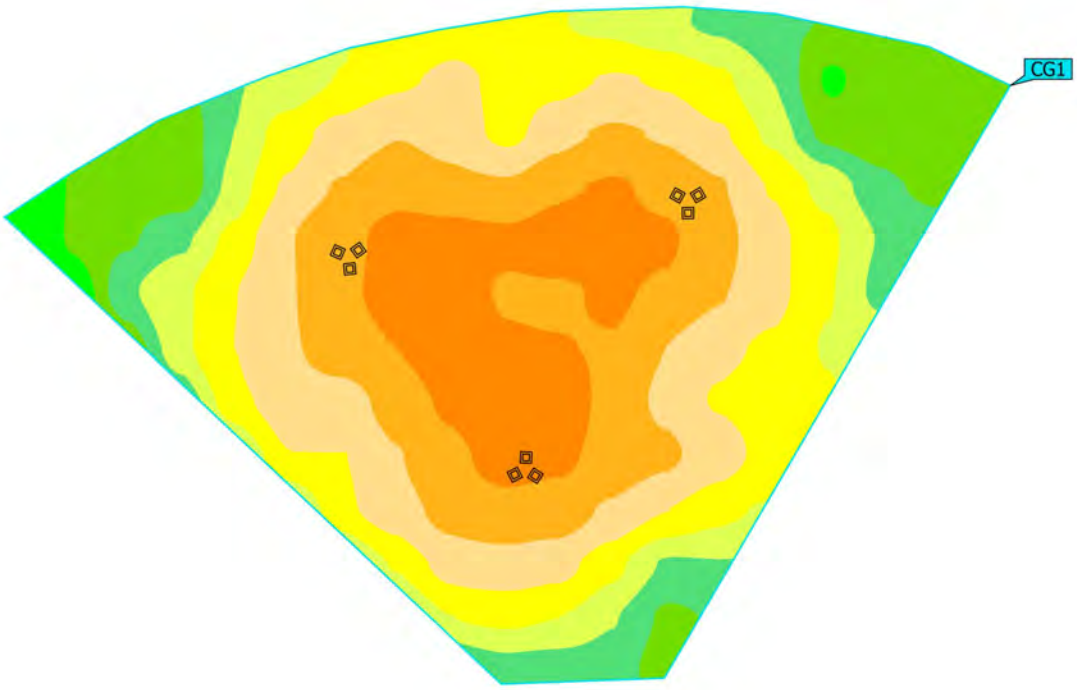
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PARC LA PINEDA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	20.8 lx	8.77 lx	32.7 lx	0.42	0.27	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno 1 (Escena de luz 1)

PARC LA PINEDA





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
PARC LA PINEDA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	20.8 lx	8.77 lx	32.7 lx	0.42	0.27	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

TOWN TOP

Led::

salvi
lighting barcelona

Led::
TOWN TOP

Características Técnicas

Luminaria con tecnología LED para su uso como alumbrado público e instalación en entornos urbanos. Su exclusivo sistema de disipación de calor se integra en el diseño de la luminaria como un elemento más, proporcionándole un estilo elegante y discreto.Diseño: J. Ribaudi.

Ideal para iluminar calles, avenidas, zonas residenciales, parques y jardines, parkings, zonas peatonales.

Para instalar de 4 a 10m de altura.

Dimensiones características: 430 x 430 x 120 mm.

Potencia máxima 262W / Flujo máximo 35400lm.

Luminaria compuesta de cuerpo y tapa superior en aleación de aluminio tipo EN AC 44300 de bajo contenido en cobre (<0.1%). Fijación TOP a terminal de Ø60mm mediante manguito de Ø76mm de exterior y brazo articulado de fundición de aluminio.

Acceso a los equipos a través de la tapa superior, fijada al cuerpo con tornillos imperdibles M6 y junta de estanqueidad de silicona.

Peso aprox.: 12Kg.

IP66 / IK08 (grupo óptico IK10)

Difusor de PMMA de alta resistencia al impacto o vidrio plano templado.

Grupo óptico con LEDS de alta eficiencia en disposición rectangular.

Los LED fijados al cuerpo principal transmiten el calor por conducción, y el radiador de refrigeración integrado en el cuerpo, disipa el calor al exterior por convección de forma extremadamente eficiente.

Set de lentes independientes de diseño propio en PMMA óptico con rendimiento de hasta el 93%. Opcionalmente reflector trasero recuperador de flujo en PMMA inyectado y aluminizado con alto índice de reflectividad (95%). La amplia gama de lentes y reflectores disponibles permite solucionar todas las necesidades fotométricas de forma óptima.

Temperatura de color: 3000ºK o 4000ºK. Opcionalmente para zonas con protección medioambiental: filtro ámbar, 2200ºK o 2700ºK.

FHS < 0,1%.

CRI mínimo 70.

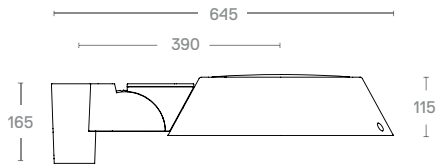
Vida útil : L90B10 > 100.000 h (consultar según tipo de LED y configuración).

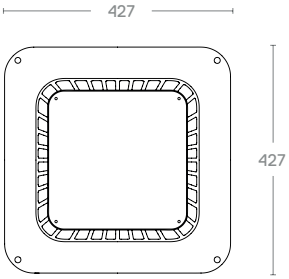
Voltaje AC 220V-240V ~ 50/60Hz. Clase I / Clase II opcional.

Color Gris Plata G2. Otros colores disponibles.

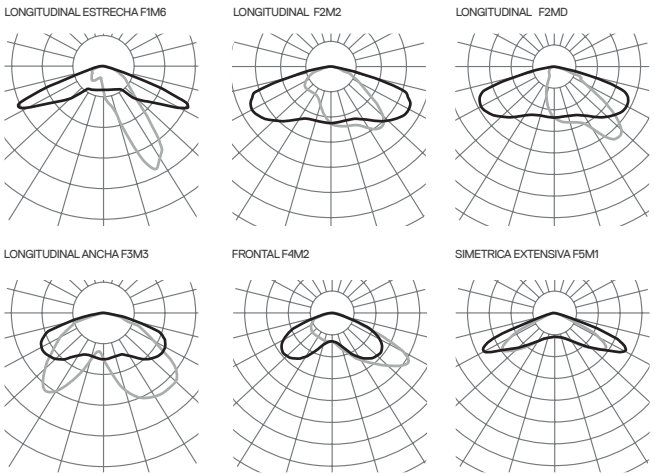
Normas: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.





Fotometrías



Consultar el configurador de producto para otras opciones.

Versiones

PCB			3000K		4000K	
	mA	W	lm	lm/W	lm	lm/W
246	350	55	8880	161	9120	165
	500	78	12240	156	12720	163
	500	78	12240	156	12720	163
30N	350	128	17700	138	18900	147
	500	182	24000	131	25800	141
	700	255	32400	127	34800	136
24D	350	100	14400	144	15360	153
	500	143	19920	139	21360	149
	600	172	23280	135	24960	145
10W	350	42	6000	142	6400	152
	500	60	8300	138	8900	148
	1100	131	15600	119	16700	127
15W	350	63	9000	142	9600	152
	500	90	12450	138	13350	148
	900	161	20250	125	21750	135
20W	350	84	12000	142	12800	152
	500	119	16600	139	17800	149
	1100	262	31200	119	33400	127
30W	350	125	18000	144	19200	153
	500	179	24900	139	26700	149
	700	250	33300	133	35400	141
20X	350	84	12000	142	12800	152
	500	119	16600	139	17800	149
	700	167	22200	132	23600	141
24W	350	100	14400	144	15360	153
	500	143	19920	139	21360	149
	800	229	29520	128	31680	138
245	350	55	8880	161	9120	165
	500	78	12240	156	12720	163
	700	109	16080	147	16800	154

Debido a la constante evolucion tecnológica, SALVI se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. La información contenida en este documento es orientativa y no supone ningún compromiso contractual.

VISIO Led::
LIRA

salvi
lighting barcelona

Led::

VISIO LIRA

Características Técnicas

Proyector suspendido LED para infraestructuras civiles o industriales.

Ideal para iluminar grandes áreas, espacios deportivos e industriales, parkings, túneles.

Para instalar de 6 a 20m de altura.

Dimensiones características: 430 x 430 x 120 mm.

Potencia máxima 262W / Flujo máximo 35400lm.

Proyector compuesto de cuerpo y tapa superior en aleación de aluminio tipo EN AC 44300 de bajo contenido en cobre (<0.1%). Horquilla de fijación de duro-aluminio de espesor 5 mm y orientable con posible rotación de +/- 90º .

Acceso a los equipos a través de la tapa superior, fijada al cuerpo con tornillos imperdibles M6 y junta de estanqueidad de silicona.

Peso aprox.: 12Kg.

IP66 / IK08 (grupo óptico IK10)

Difusor de PMMA de alta resistencia al impacto o vidrio plano templado.

Grupo óptico con LEDS de alta eficiencia en disposición rectangular.

Los LED fijados al cuerpo principal transmiten el calor por conducción, y el radiador de refrigeración integrado en el cuerpo, disipa el calor al exterior por convección de forma extremadamente eficiente.

Set de lentes independientes de diseño propio en PMMA óptico con rendimiento de hasta el 93%. Opcionalmente reflector trasero recuperador de flujo en PMMA inyectado y aluminizado con alto índice de reflectividad (95%). La amplia gama de lentes y reflectores disponibles permite solucionar todas las necesidades fotométricas de forma óptima.

Temperatura de color: 3000ºK o 4000ºK. Opcionalmente para zonas con protección medioambiental: filtro ámbar, 2200ºK o 2700ºK, o instalaciones industriales y deportivas: 5000ºK, 6000ºK.

FHS < 0,1%.

CRI mínimo 70.

Vida útil : L90B10 > 100.000 h (consultar según tipo de LED y configuración).

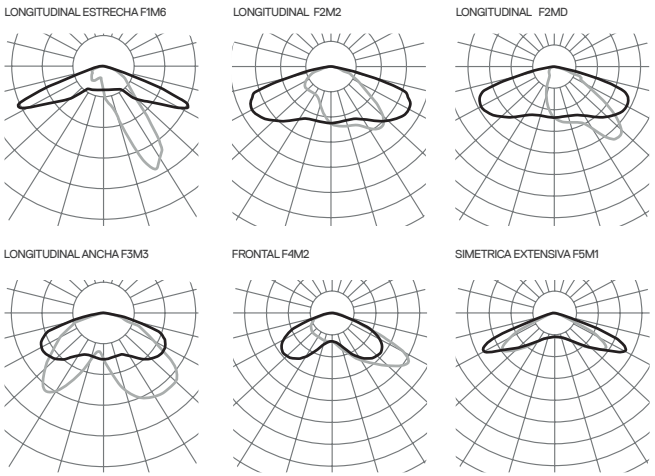
Voltaje AC 220V-240V ~ 50/60Hz. Clase I / Clase II opcional.

Color Gris Plata G2. Otros colores disponibles.

Normas: IEC 60598, IEC 62031, IEC 62471, IEC 60529, EN 55015, IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493, IEC 62471, IEC 61437, IEC 62384, EN 50102, CE.

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

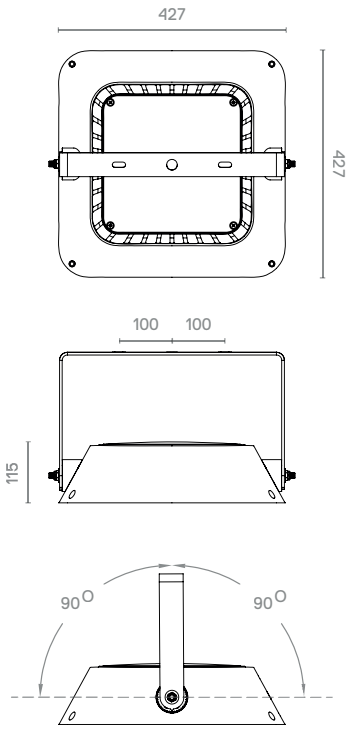
Fotometrías



Consultar el configurador de producto para otras opciones.

Versiones

PCB			3000K		4000K	
	mA	W	lm	lm/W	lm	lm/W
246	350	55	8880	161	9120	165
	500	78	12240	156	12720	163
	500	78	12240	156	12720	163
30N	350	128	17700	138	18900	147
	500	182	24000	131	25800	141
	600	218	28200	129	30300	138
30W	350	125	18000	144	19200	153
	500	179	24900	139	26700	149
	700	250	33300	133	35400	141
05W	350	21	3000	142	3200	152
	500	30	4150	138	4450	148
	1300	78	8700	111	9350	119
10W	350	42	6000	142	6400	152
	500	60	8300	138	8900	148
	1300	155	17400	112	18700	120
15W	350	63	9000	142	9600	152
	500	90	12450	138	13350	148
	1200	214	24900	116	26550	124
20W	350	84	12000	142	12800	152
	500	119	16600	139	17800	149
	1100	262	31200	119	33400	127
20X	350	84	12000	142	12800	152
	500	119	16600	139	17800	149
	700	167	22200	132	23600	141
245	350	55	8880	161	9120	165
	500	78	12240	156	12720	163
	700	109	16080	147	16800	154



Debido a la constante evolucion tecnológica, SALVI se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. La información contenida en este documento es orientativa y no supone ningún compromiso contractual.

MP PLANNING D'OBRA

PROJECTE D'ADEQUACIÓ DE CINC ZONES PER A L'ESBAJO DE GOSSOS EN EL NUCLI URBÀ DE VILA-SECA

DIAGRAMA DE GANTT

MES	1				2				3				4				5				6			
SETMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
CENTRE																								
implantació i demolicions																								
moviment de terres																								
murs, voreres, paviments, pintura																								
instal.lacions																								
jardineria																								
equipaments																								
seuretat i salut																								
LA PINEDA - PARC DELS PRATS																								
implantació i demolicions																								
moviment de terres																								
murs, voreres, paviments, pintura																								
instal.lacions																								
jardineria																								
equipaments																								
seuretat i salut																								
LA PLANA - COMPLEX ESPORTIU																								
implantació i demolicions																								
moviment de terres																								
murs, voreres, paviments, pintura																								
instal.lacions																								
jardineria																								
equipaments																								
seuretat i salut																								
PARC D'AUSTRÀLIA																								
implantació i demolicions																								
moviment de terres																								
murs, voreres, paviments, pintura																								
instal.lacions																								
jardineria																								
equipaments																								
seuretat i salut																								
PARC LA CANALETA																								
implantació i demolicions																								
moviment de terres																								
murs, voreres, paviments, pintura																								
instal.lacions																								
jardineria																								
equipaments																								
seuretat i salut																								

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

CENTRE – PASSATGE DE L'ABAT AURELI M. ESCARRÉ

A-1	Planta existent	e:1/500
A-2.0	Planta topogràfic – elements a eliminar	e:1/200
A-2.1	Planta proposta	e: 1/100
A-2.2	Planta proposta - cotes	e:1/100
A-3	Alçats	e: 1/100-50
A-4	Secció longitudinal	e: 1/100-50
A-5	Planta instal·lació aigua	e:1/100
A-6	Planta instal·lació desguàs	e:1/100
A-7	Planta proposta lluminàries	e:1//100
A-8	Planta instal·lació jardineria	e:1//100

PARC DE LA CANALETA

B-1	Planta existent	e:1/500
B-2.0	Planta topogràfic – elements a eliminar	e:1/200
B-2.1	Planta proposta	e: 1/200
B-2.2	Planta proposta - cotes	e:1/200
B-2.3	Planta proposta – cotes paviment	e:1/200
B-3.1	Alçats nord-oest	e: 1/100-50
B-3.1	Alçats nord-est	e: 1/100-50
B-3.1	Alçats sud-oest	e: 1/100-50
B-4	Secció transversal	e: 1/100-50
B-5	Planta instal·lació aigua	e:1/200
B-6	Planta instal·lació desguàs	e:1/200
B-7	Planta proposta lluminàries	e:1//200
B-8	Planta instal·lació jardineria	e:1//200

PARC D'AUSTRÀLIA

C-1	Planta existent	e:1/500
C -2.0	Planta topogràfic – elements a eliminar	e:1/200
C -2.1	Planta proposta	e: 1/200
C -2.2	Planta proposta - cotes	e:1/200
C -3	Alçats	e: 1/100-50
C -4	Secció transversal	e: 1/100-50
C -5	Planta instal·lació aigua	e:1/200
C -6	Planta instal·lació desguàs	e:1/200
C -7	Planta proposta lluminàries	e:1//200
C -8	Planta instal·lació jardineria	e:1//200

LA PLANA – COMPLEX ESPORTIU

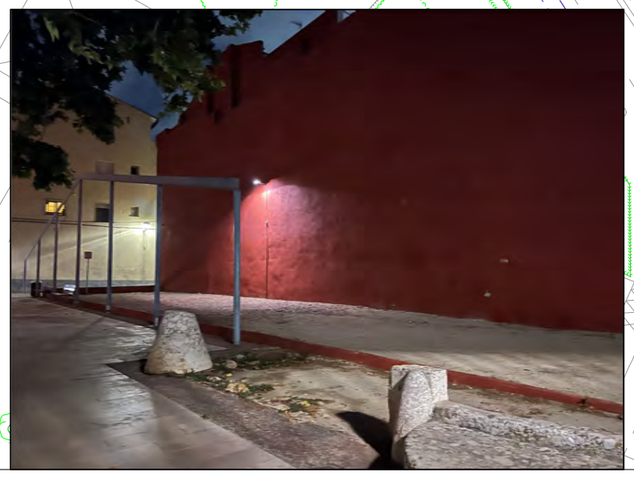
D-1	Planta existent	e:1/500
D -2.0	Planta topogràfic – elements a eliminar	e:1/200
D -2.1	Planta proposta	e: 1/200
D -2.2	Planta proposta - cotes	e:1/200
D-2.3	Planta proposta – cotes paviment	e:1/200
D-3	Alçats	e: 1/100
D-4.1	Secció AA'	e: 1/100-50
D-4.2	Seccions BB'- CC'	e: 1/100-50
D-5	Planta instal·lació aigua	e:1/200
D-6	Planta instal·lació desguàs	e:1/200
D-7	Planta proposta lluminàries	e:1//200
D-8	Planta instal·lació jardineria	e:1//200

LA PINEDA - PARC DELS PRATS

E-1	Planta existent	e:1/500
E -2.0	Planta topogràfic – elements a eliminar	e:1/200
E -2.1	Planta proposta	e: 1/200
E -2.2	Planta proposta - cotes	e:1/200
E -3.1	Alçats nord-oest	e: 1/100-50
E -3.2	Alçats nord-est	e: 1/100-50
E -4	Secció AA'	e: 1/100-50
E -5	Planta instal·lació aigua	e:1/200
E -6	Planta instal·lació desguàs	e:1/200
E -7	Planta proposta lluminàries	e:1//200
E -8	Planta instal·lació jardineria	e:1//200

DETALLS CONSTRUCTIUS – TOTES LES UBICACIONS

Z - 1	Detalls barana	e: 1/20-10
Z - 2	Detalls baranes i portes accés	e: 1/20
Z - 3	Detall protector arbrat	e: 1/20
Z - 3	Detalls abeurador	e: 1/50-10
Z – 5	Detalls instal·lació jardineria	varies



PROMOU

Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE

Arquidavic
DOLORS SANS I ROMEU
Arquitecte

TÍTOL PROJECTE

PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

PARC CENTRE

ESCALA

A3 1/500 0 5 10 m

ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL

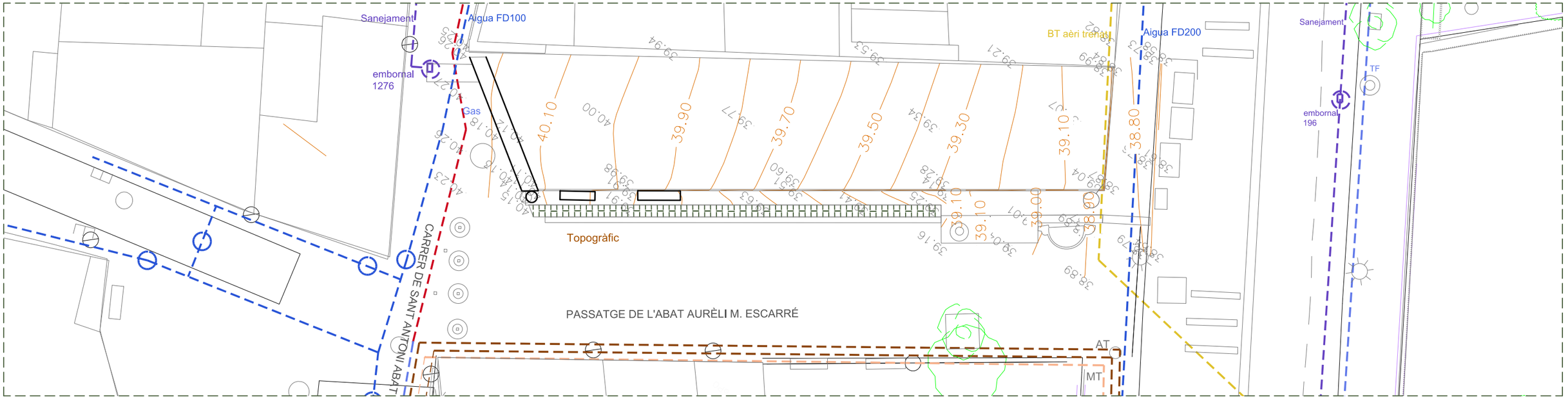
PLANTA EXISTENT

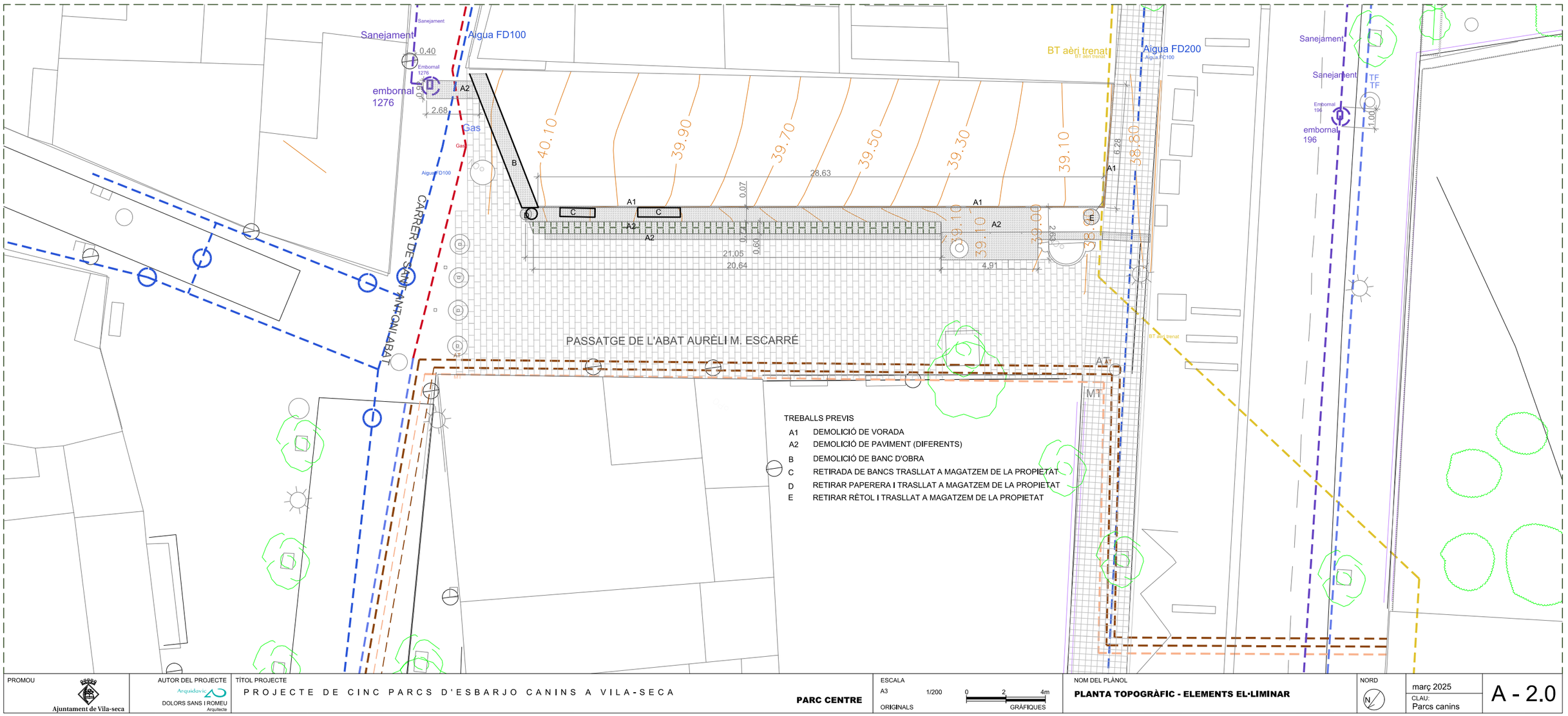
NORD N

març 2025

CLAU: Parcs canins

A - 1





PROMOU
Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE
Arquidavic
DOLORS SANS I ROMEU
Arquitecte

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

PARC CENTRE

ESCALA
A3 1/200
ORIGINALS
0 2 4m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL
PLANTA TOPOGRÀFIC - ELEMENTS EL·LIMINAR

NORD

març 2025
CLAU:
Parcs canins

A - 2.0

Sanejament

Embornal
1276

CARRER DE SANT ANTONI ABAT

Gas

Aigua FD100

BT aèri trenat

Aigua FC100

CARRER DE LA RIERA

BT aèri trenat

PASSATGE DE L'ABAT AURÈLI M. ESCARRÉ

AT

MT

AT

MT

1 MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA

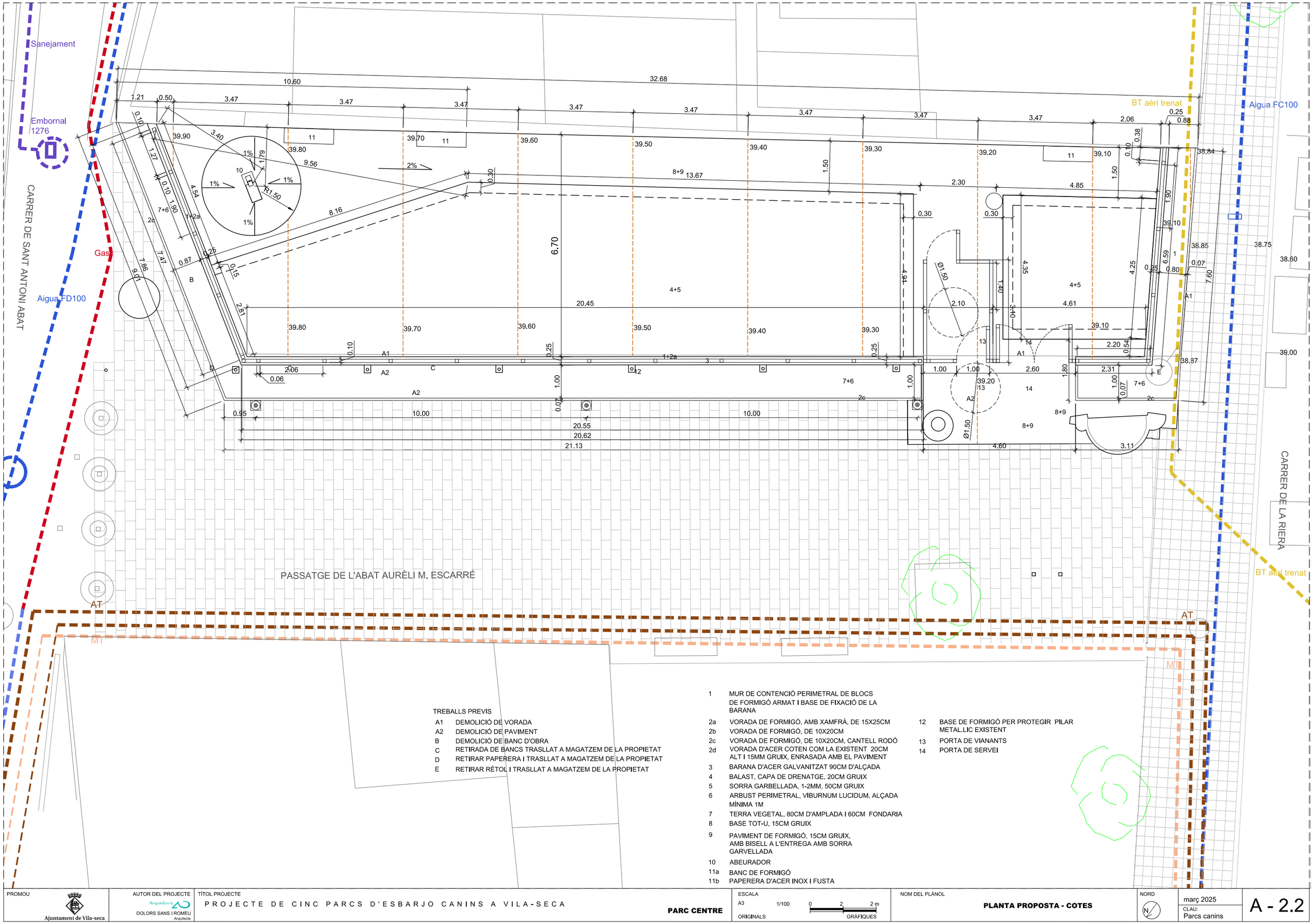
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT

3 BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA
4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB BISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10 ABEURADOR
11a BANC DE FORMIGÓ
11b PAPERERA D'ACER INOX I FUSTA

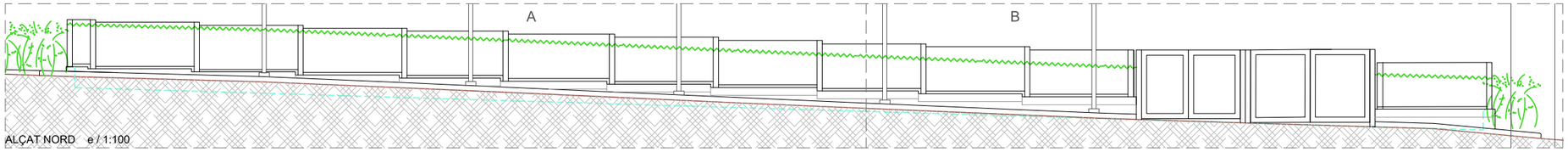
12 BASE DE FORMIGÓ PER PROTEGIR PILAR METAL.LIC EXISTENT
13 PORTA DE VIANANTS
14 PORTA DE SERVEI
19 NOVA LLUMINARIA

SUPERFICIE D'ACTUACIÓ: 258,00M2

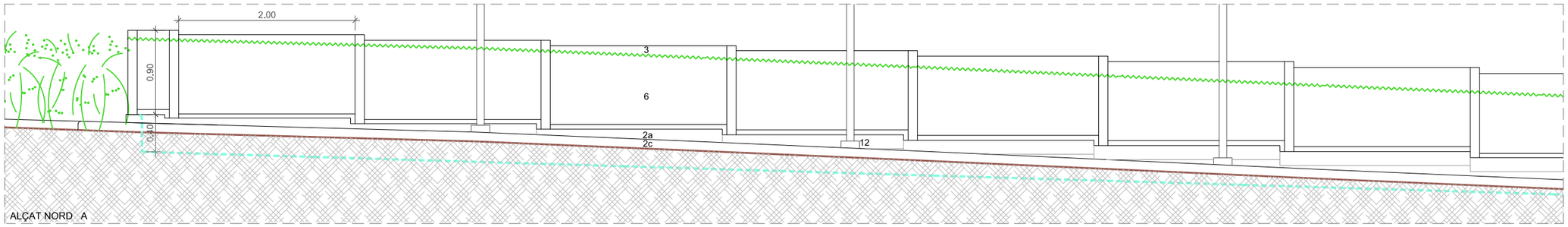
PROMOU	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL PROJECTE		ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	NORD	
Ajuntament de Vila-seca	Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	PARC CENTRE	A3 1/100 0 1 2 m ORIGINALS GRÀFIQUES	PLANTA PROPOSTA		març 2025 CLAU: Parcs canins A - 2.1



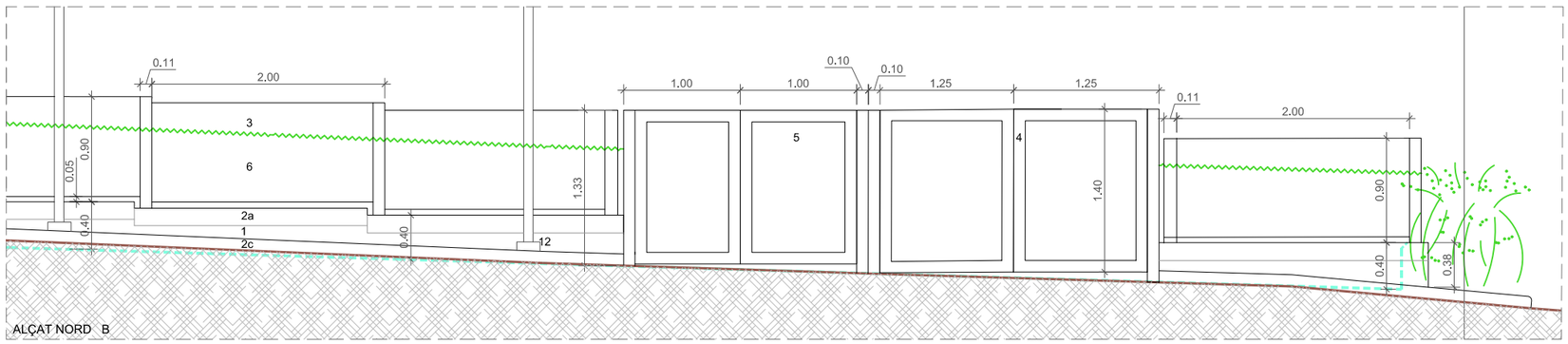
PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic AS DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC CENTRE	ESCALA: A3 1/100 ORIGINALS; 0 2 2 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA PROPOSTA - COTES	NORD; març 2025; CLAU: Parcs canins	A - 2.2



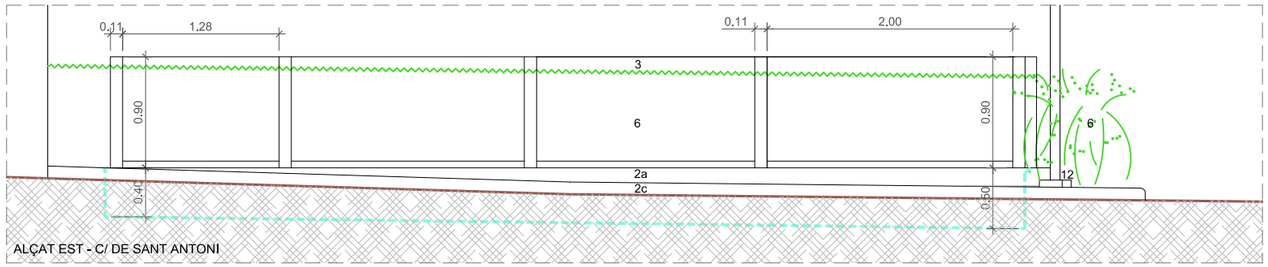
ALÇAT NORD e / 1:100



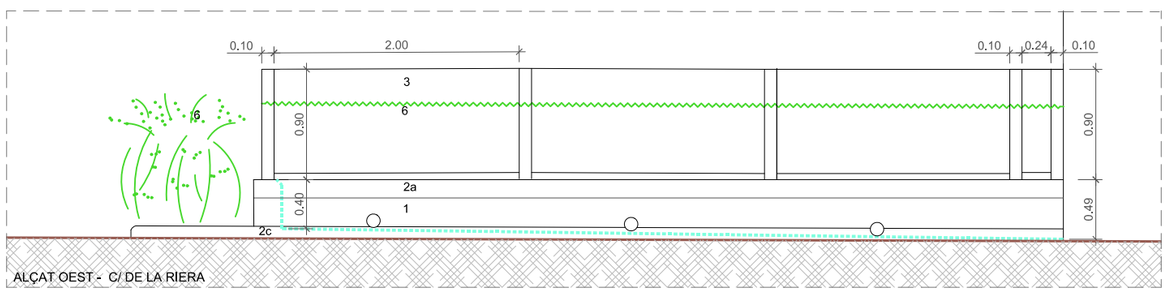
ALÇAT NORD A



ALÇAT NORD B



ALÇAT EST - C/ DE SANT ANTONI

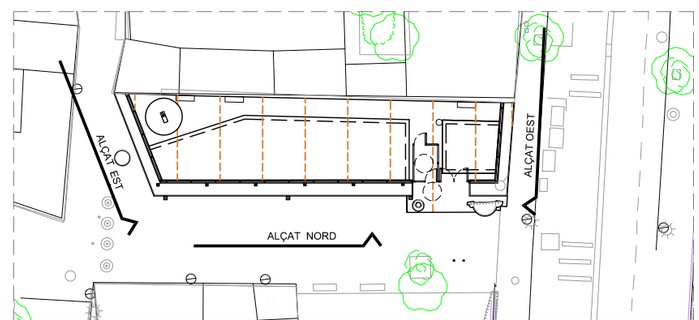


ALÇAT OEST - C/ DE LA RIERA

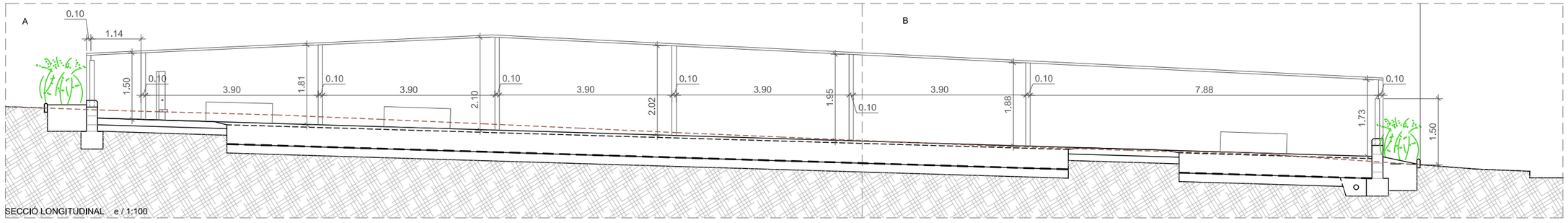
- LÍMIT ALÇAT ARBUST
- NIVELL EXISTENT PAVIMENT EXTERIOR
- NIVELL PROJECTAT PAVIMENT INTERIOR
- ALÇAT

1	MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2c	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA
4	PORTA D'ACCÉS DE VIANANTS
5	PORTA D'ACCÉS DE PERSONAL
6	ARBUST PERIMETRAL, ALÇADA MÍNIMA 1M
12	BASE DE FORMIGÓ PER PROTEGIR PILAR METAL.LIC EXISTENT

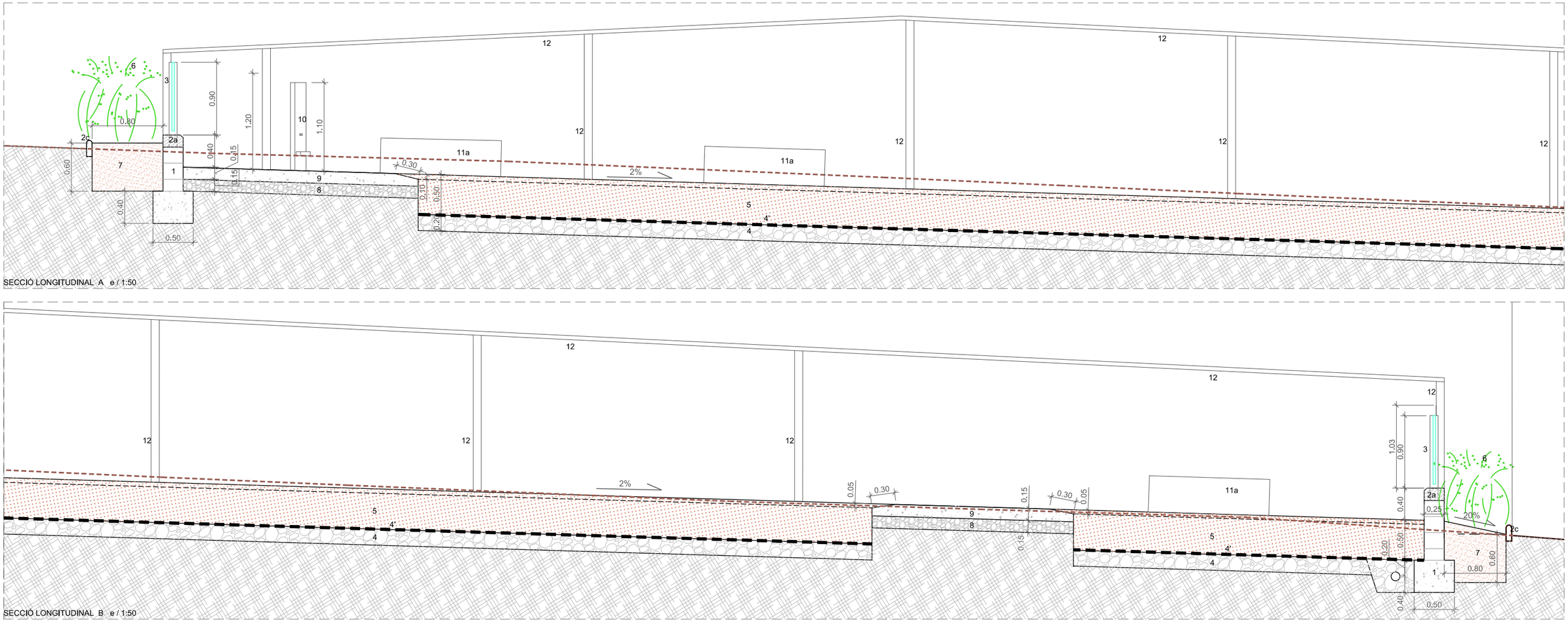
COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA



PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC CENTRE	ESCALA: A3 1/100, 1/50; ORIGINALS; 0 1 2 m, 0 0,5 1 m, GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ALÇATS	NORD: N; març 2025; CLAU: Parcs canins	A - 3

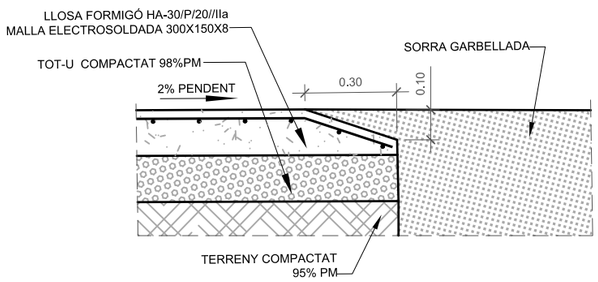


SECCIÓ LONGITUDINAL e / 1:100



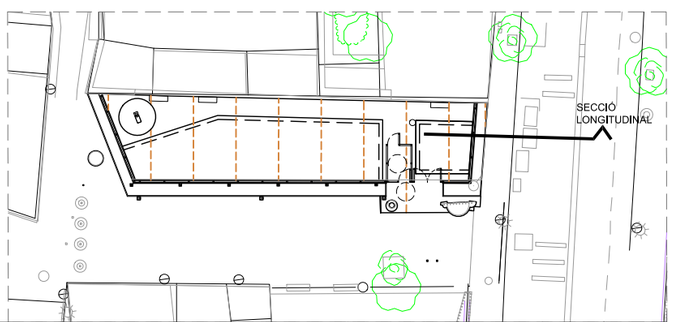
SECCIÓ LONGITUDINAL A e / 1:50

SECCIÓ LONGITUDINAL B e / 1:50

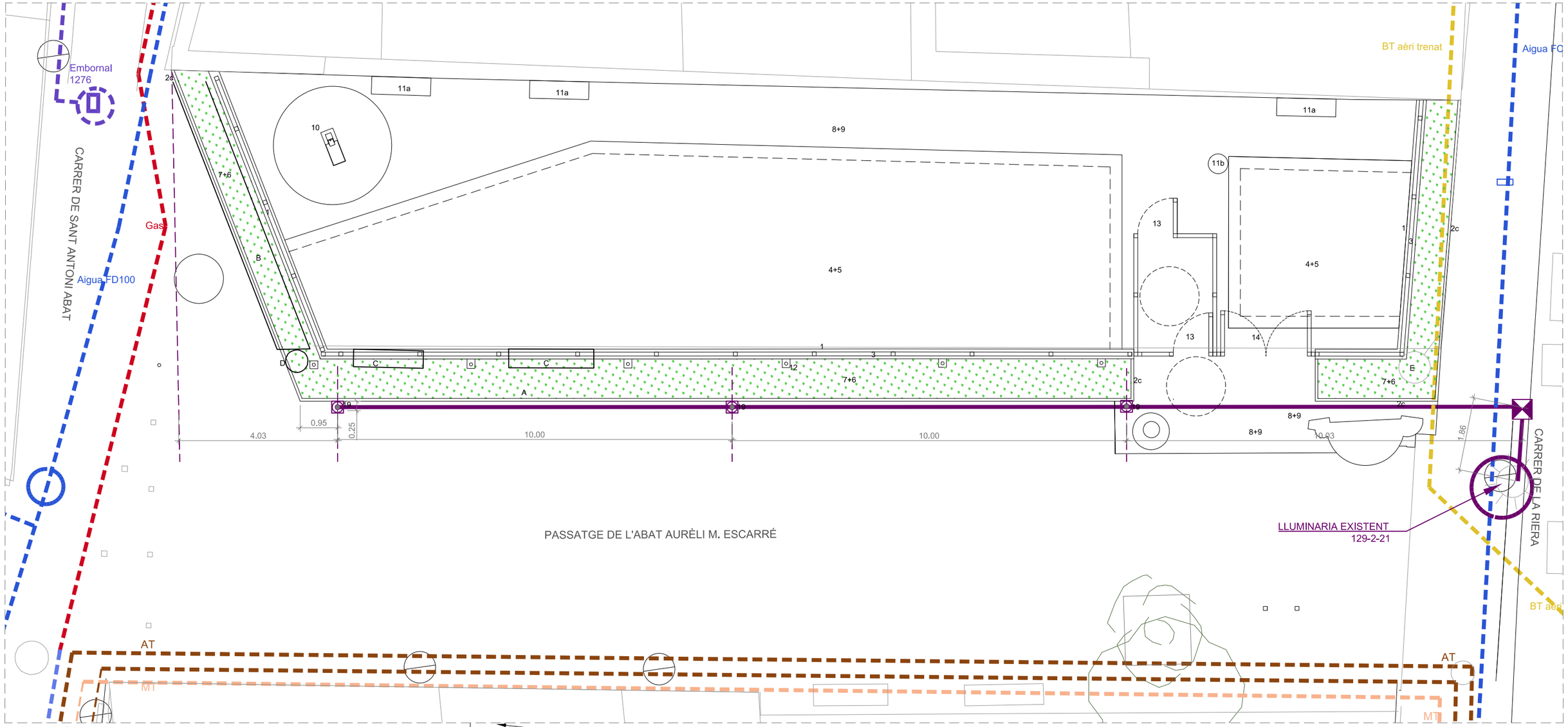


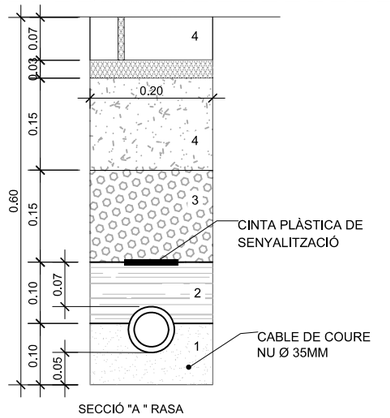
SECCIÓ TIPUS TROBADA LLOSA FORMIGÓ AMB SORRA GARBELLADA E:1/20

- SECCIÓ TERRENY EXISTENT
- 1 MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
- 2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
- 2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
- 2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
- 2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
- 3 BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA
- 4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
- 5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
- 6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
- 7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
- 8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX
- 9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB BISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
- 10 ABEURADOR
- 11 BANC DE FORMIGÓ
- 12 PINTURA A MITGERA DE COLOR GRIS
- 4' LÀMINA SEPARADORA POLIESTER 400-500G/M2



PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — Parc Centre — **PARC CENTRE**	ESCALA: A3 1/50, ORIGINALS, 0 0,5 1 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **SECCIÓ LONGITUDINAL**	NORD: N / març 2025 / CLAU: Parcs canins	**A - 4**



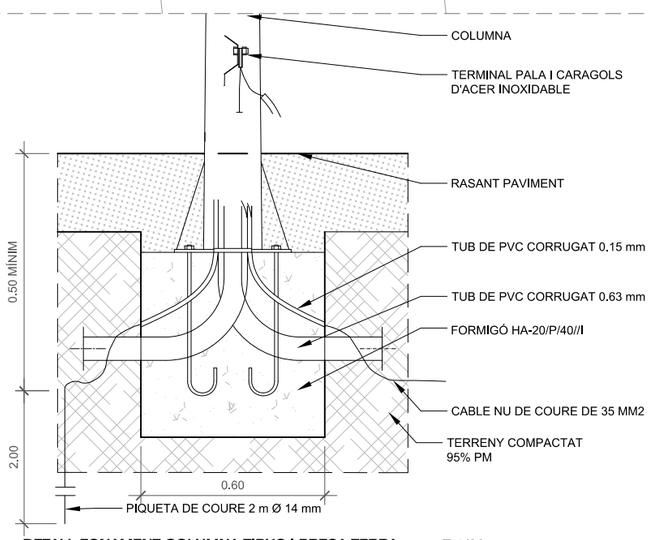


SECCIÓ "A " RASA

MATERIAL DE REBLERT

1 SORRA COMPACTADA, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

RASES ELÈCTRIQUES E:1/10



DETALL FONAMENT COLUMNA TIPUS I PRESA TERRA E:1/20

LLUMINARIA TOWN TOP LET
MUNTADA SOBRE POST DE 4M D'ALÇADA MODEL BOULEVARD

3 UT.

LLUMINARIA TOWN TOP LED AMB POST DE 4M D'ALÇADA MODEL BOULEVARD, DE SALVI

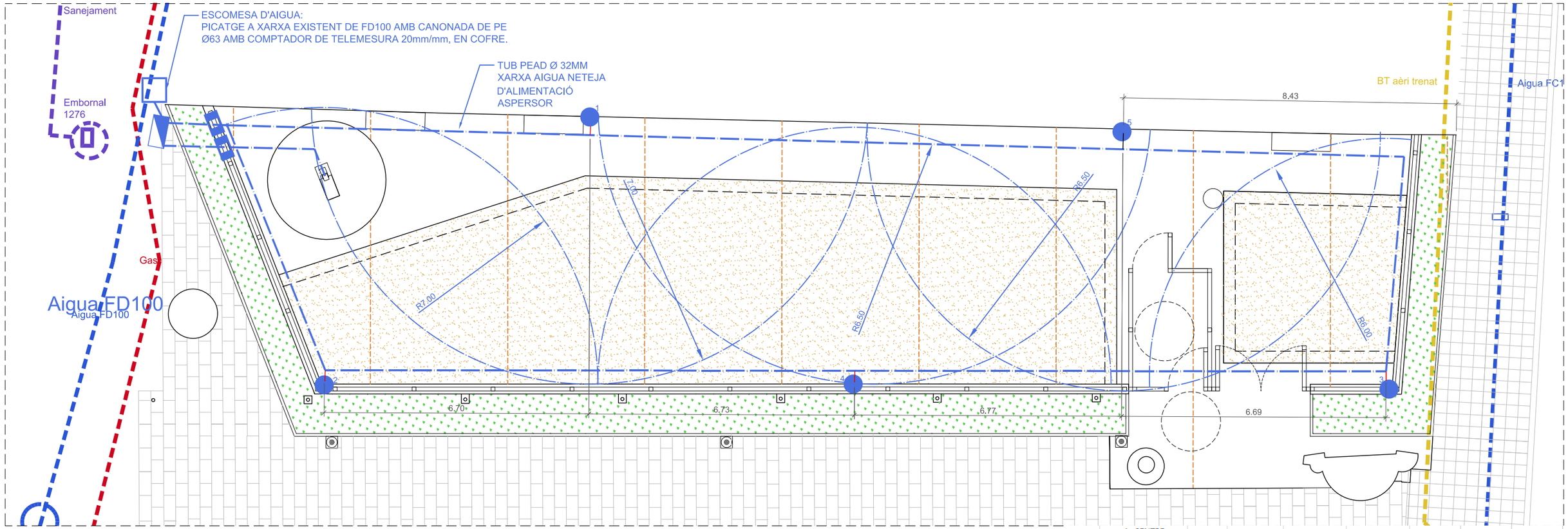
ARQUETA ELECTRICA DE 40X40CM

CANALITZACIÓ ELÈCTRICA:
TUB DE PEAD Ø90
CABLE RV-K 4X6MM^2
CABLE COURE NU 1X35M^2

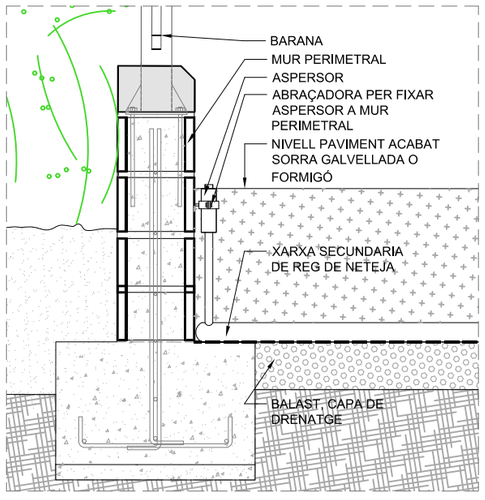
LUMINARIA EXISTENT

1 MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3 BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA
4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB BISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10 ABEURADOR
11a BANC DE FORMIGÓ
11b PAPERERA D'ACER INOX I FUSTA
12 BASE DE FORMIGÓ PER PROTEGIR PILAR METAL.LIC EXISTENT
13 PORTA DE VIANANTS
14 PORTA DE SERVEI
19 LLUMINARIA TOWN TOP LED AMB POST DE 4M D'ALÇADA MODEL BOULEVARD, DE SALVI

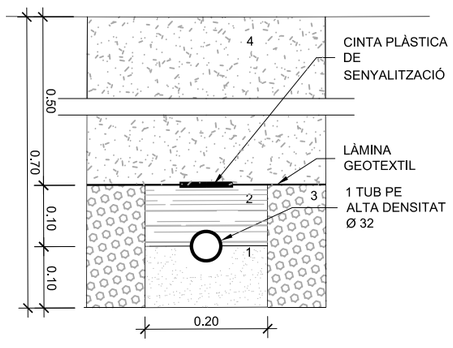
PROMOU	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL PROJECTE		ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	NORD	
Ajuntament de Vila-seca	Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	PARC CENTRE	A3 1/500 0 5 10 m ORIGINALS GRÀFIQUES	PLANTA PROPOSTA LLUMINARIES		març 2025 CLAU: Parcs canins A - 7



	A -CENTRE							
	RAIN BIRD	bar	radi boquilla	radi real	graus	l/h	ut	l/h totals
1	1,5	3	7,3	7	180	330	2	660.00
2	1,5	3	7,4	7	120	330	1	330.00
3	1,5	3	7,5	6	90	330	1	330.00
4	1,5	3	7,6	6.5	180	330	1	330.00
5	1,5	3	7,7	6.5	180	330	1	330.00
								1,980.00

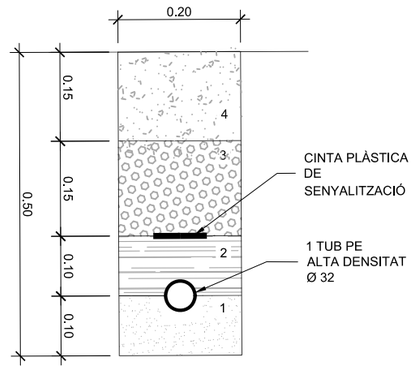


DETALL ASPERSOR FIXAT AL MUR PERIMETRAL E:1/20



RASA AIGUA POTABLE SOTA SORRA GALBELLADA E:1/10

1 TUB PE ALTA DENSITAT
Ø 25



RASA AIGUA POTABLE SOTA PAVIMENT DUR E:1/10

1 TUB PE ALTA DENSITAT
Ø 25

ARQUETA 60x60x90cm

ESCOMESA D'AIGUA:
PICATGE A XARXA EXISTENT DE FD250 AMB
CANONADA DE PE Ø63 AMB COMPTADOR
DE TELEMESURA 20mm/mm, EN COFRE.

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS
DIÀMETRES SEGONS EL CAS

LES CANILITZACIONS D'AIGUA SERAN AMB
TUB DE PEAD, D'ÚS ALIMENTARI, AMB ELS
SEGUENTS DIÀMETRES:

63MM XARXA AIGUA NETEJA ASPERSORS

32MM ESCOMESA ABEURADOR

20MM

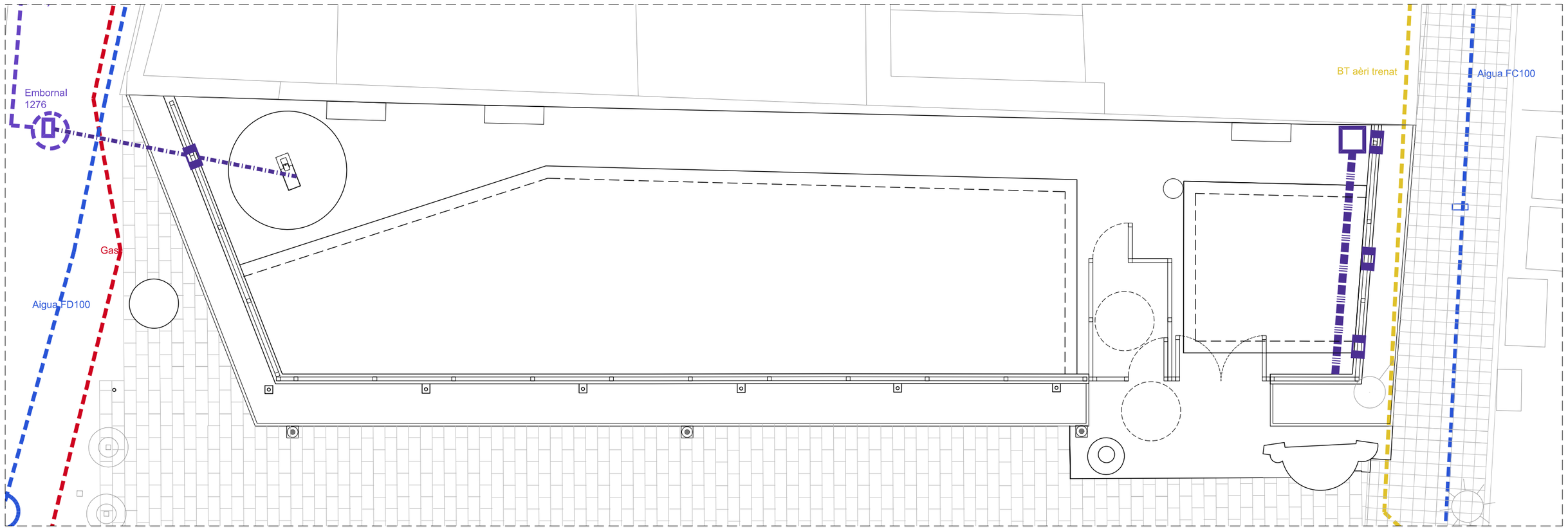
ASPERSOR RAIN BIRD MODEL 3500, DIFERENTS
DIÀMETRES

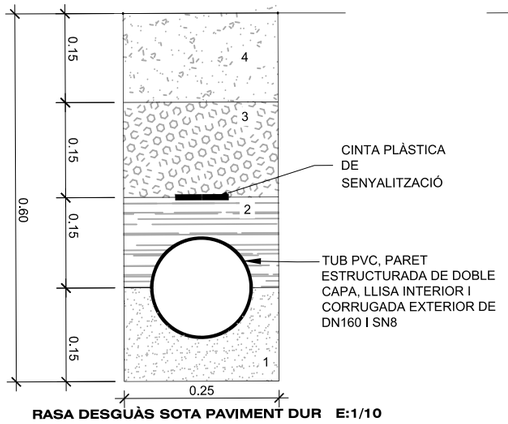
DIÀMETRES ASPERSORS

MATERIAL DE REBLERT

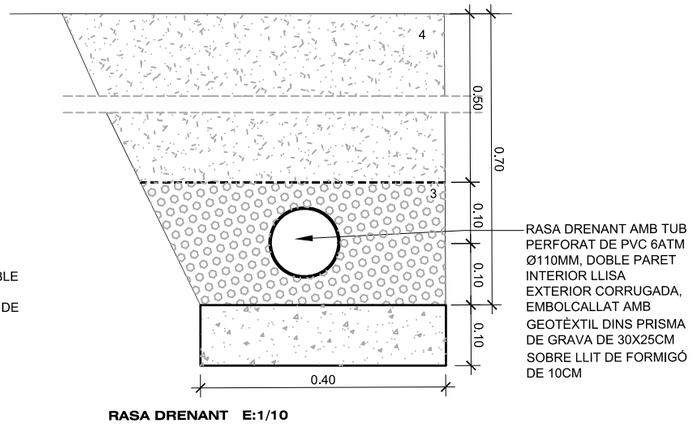
1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES,
SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL,
SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC CENTRE**	ESCALA A3 1/100 ORIGINALS 0 1 2 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA INSTAL.LACIÓ AIGUA**	NORD N	març 2025 CLAU: Parcs canins	A - 5





RASA DESGUÀS SOTA PAVIMENT DUR E:1/10



RASA DRENANT E:1/10

ELS TUBS DE CLAVEGUERAM SERAN DE PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DEL DIÀMETRE QUE S'INDICA I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCATS AL FONS DE RASA

ARQUETA 60X60X90

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN315 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN110 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

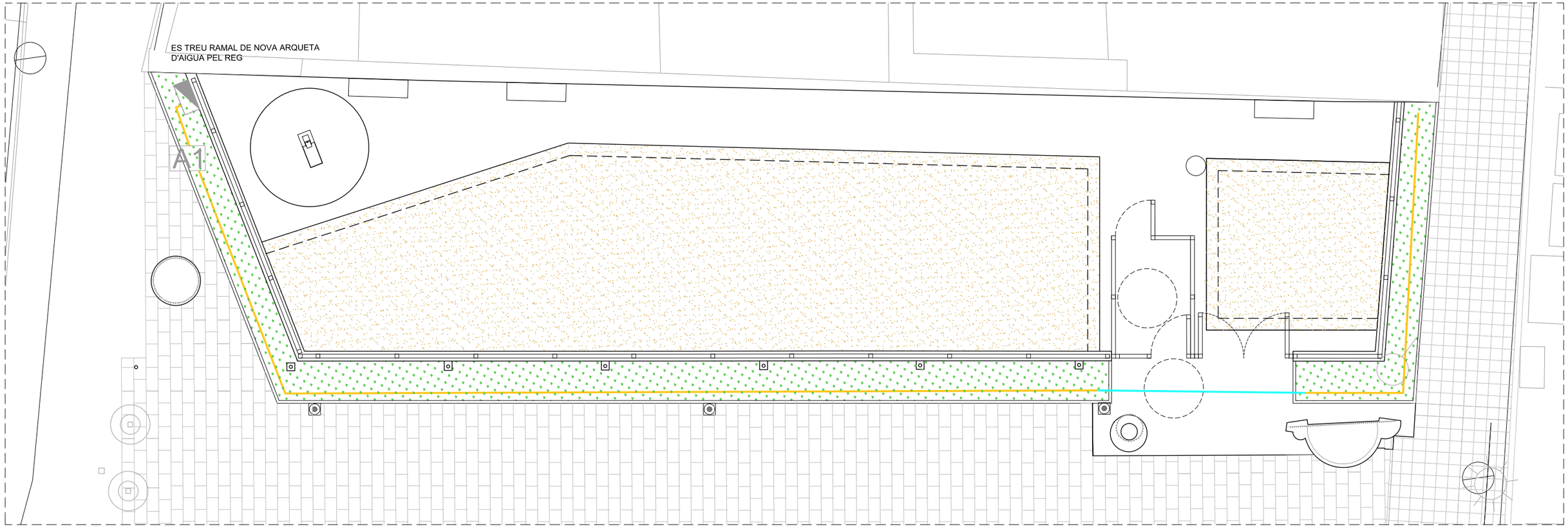
RASA DRENANT AMB TUB PERFORAT DE PVC 6ATM Ø110MM, DOBLE PARET INTERIOR LLISA EXTERIOR CORRUGADA, EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL DINS PRISMA DE GRAVA DE 30X25CM

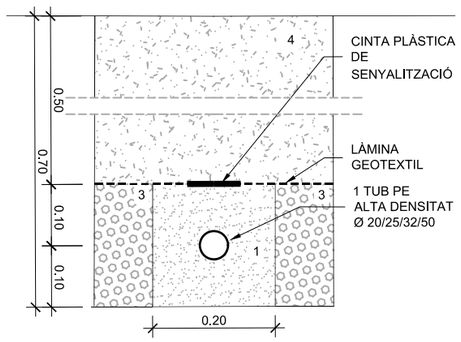
1 TUB PE ALTA DENSITAT
Ø 63

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

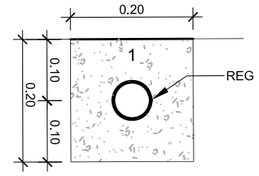
PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC CENTRE**	ESCALA A3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA INTAL.LACIÓ DESGUÀS**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	A - 6





RASA REG SOTA SORRA GALBELLADA E:1/10

1 TUB PE BAIXA DENSITAT
Ø 25



RASA REG PER PARTERRE E:1/10

REG: 1 TUB PE BAIXA DENSITAT
Ø 32 PN10

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

INSTAL.LACIÓ DE LA XARXA DE REG

A1 SISTEMA DE REG COMPOST PER UNA ARQUETA RAIN BIRD VB JUMBO, UNA VALVULA D´ESFERA DE 2" PVC,UNA VALVULA D´ESFERA DE 1 ¨ PVC, UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 200 DE 2",UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 100 DE 1¨, UN REGULADOR DE PRESSIÓ PRS-DIAL RAIN BIRD I UN PROGRAMADOR AUTÒNOM RAIN BIRD MODEL TBOS DE DUES ESTACIONS

CANONADA DE REG PEBD63, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD32, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD25,PN10,UA

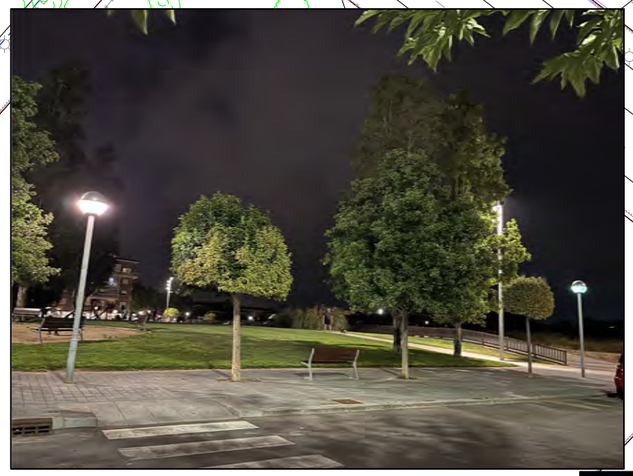
CANONADA DE REG PEBD20,PN10,UA

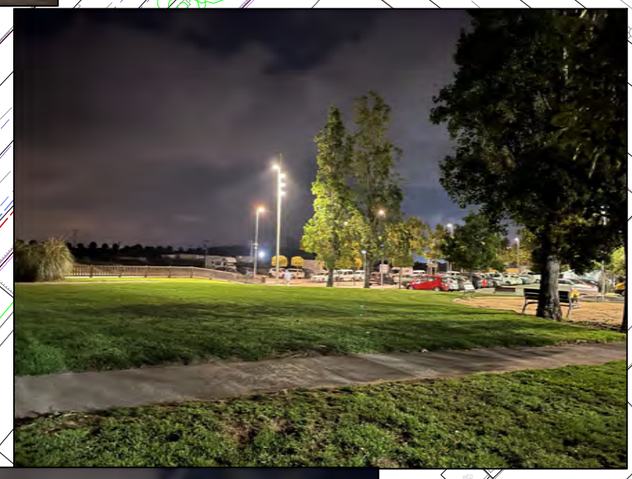
CANONADA DE REG PER GOTEIG MARCA TECHLINE AMB GOTERS AMB UNA SEPARACIÓ DE 30 CM I UN CAUDAL DE 2.3 LIT/HORA

PLANTACIÓ D´ARBUSTES

PLANTACIÓ D´ARBUSTES DE L´ESPÈCIE VIBURNUM LUCIDUM D´UNA ALÇADA DE ENTRE 60 I 80 CM I PRESENTATS EN CONTENIDOR DE 10 LITRES.

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic 20 DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC CENTRE	ESCALA: A3 1/100 ORIGINALS; 0 1 2 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA INSTAL.LACIÓ JARDINERIA	NORD: N; març 2025; CLAU: Parcs canins	A - 8





AVINGUDA DE LA GENERALITAT

CARRER DE REUS

PARC DE LA CANALETA

CARRER DE SANT JORDI

CARRER DE MONTEROLS

aigua FD250

aigua FD100

Sanejament Ø300

Sanejament Ø300

DE 110 gas

MT

BT

X= 344959

Y= 4592960

PROMOU	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL PROJECTE		ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	NORD	
Ajuntament de Vila-seca	Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	PARC DE LA CANALETA	A3 1/500 0 5 10 m ORIGINALS GRÀFIQUES	PLANTA EXISTENT		març 2025 CLAU: Parcs canins B - 1

TREBALLS PREVIS

A1	DEMOLICIÓ DE VORADA
A2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT (DIFERENTS)
B	DEMOLICIÓ DE BANC D'OBRA
C	RETIRADA DE BANCS TRASLLAT A MAGATZEM DE LA PROPIETAT
D	RETIRAR PAPERERA I TRASLLAT A MAGATZEM DE LA PROPIETAT
E	RETIRAR JOCS INFANTIL I TRASLLAT A MAGATZEM DE LA PROPIETAT
F	RETIRAR ARBRE

COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA I AMB EL PLÀNOL DE COTES

Arqueta reg
a canviar d'ubicació

MT
BT

58825

PROMOU	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL PROJECTE		ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	NORD	
Ajuntament de Vila-seca	Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	PARC DE LA CANALETA	A3 1/200 ORIGINALS	PLANTA TOPOGRÀFIC - ELEMENTS EL·LIMINAR		març 2025 CLAU: Parcs canins B - 2.0
				0 2 4 m GRÀFIQUES			

1 MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA

2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM

2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM

2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ

2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT

3 BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA

4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX

5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX

6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M

7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA

8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX

9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB BISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA

10 ABEURADOR

11a BANC DE FORMIGÓ

11b PAPERERA D'ACER INOX I FUSTA

12 BASE DE FORMIGÓ PER PROTEGIR PILAR METAL.LIC EXISTENT

13 PORTA DE VIANANTS

14 PORTA DE SERVEI

15 FONT D'AIGUA POTABLE EXISTENT

16 ESCOSELL D'ARBRE AMB PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA

17 ARBRE DE L'ESPECIE CELTIS AUSTRALIS

17' ARBRE DE L'ESPECIE QUERCUS ILEX

19 LUMINARIA AMB 3 PROJECTORS SUSPESOS LED MODEL VISIO LIRA DE SALVI AMB POST HGH DE 9M D'ALCALDA

19' LUMINARIA EXISTENT

SUPERFICIE D'ACTUACIÓ: 982,81M2

aigua FD250

BT

MT

BT

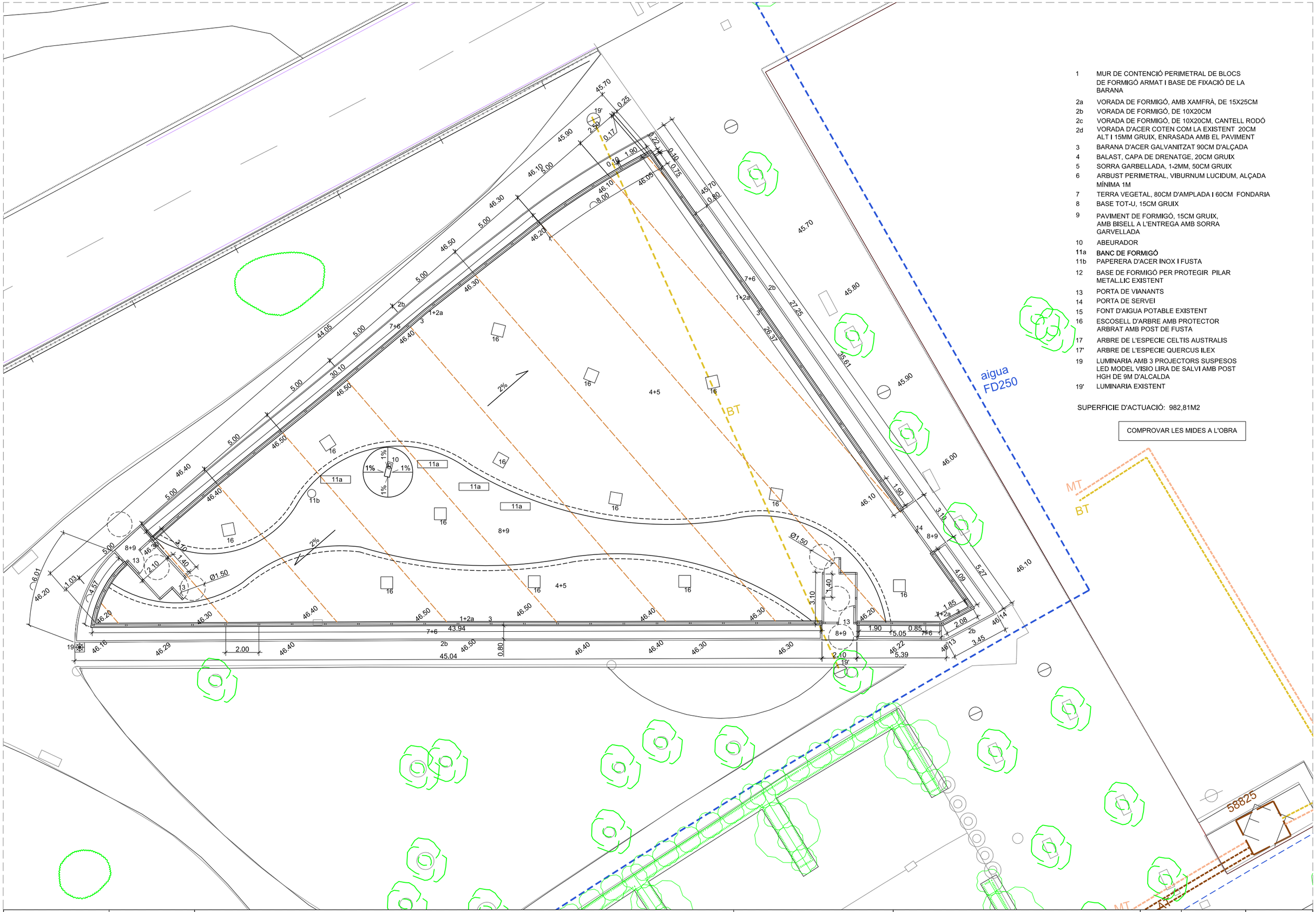
MT

AT

aigua FD100

58825

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC DE LA CANALETA**	ESCALA A3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA PROPOSTA**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	B - 2.1



1 MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA

2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM

2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM

2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ

2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT

3 BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA

4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX

5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX

6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M

7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA

8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX

9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB BISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA

10 ABEURADOR

11a BANC DE FORMIGÓ

11b PAPERERA D'ACER INOX I FUSTA

12 BASE DE FORMIGÓ PER PROTEGIR PILAR METAL.LIC EXISTENT

13 PORTA DE VIANANTS

14 PORTA DE SERVEI

15 FONT D'AIGUA POTABLE EXISTENT

16 ESCOSELL D'ARBRE AMB PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA

17 ARBRE DE L'ESPECIE CELTIS AUSTRALIS

17' ARBRE DE L'ESPECIE QUERCUS ILEX

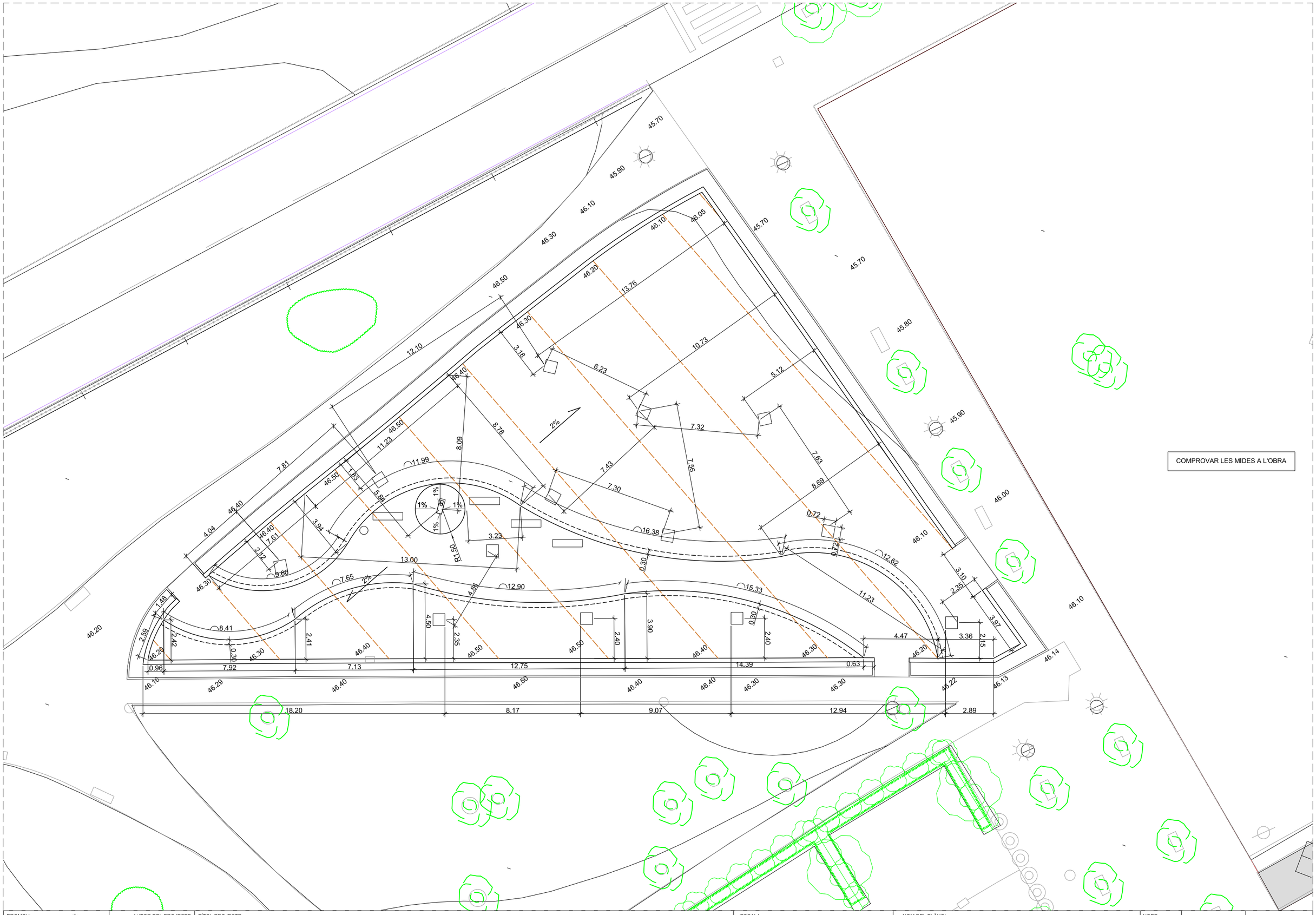
19 LUMINARIA AMB 3 PROJECTORS SUSPESOS LED MODEL VISIO LIRA DE SALVI AMB POST HGH DE 9M D'ALCALDA

19' LUMINARIA EXISTENT

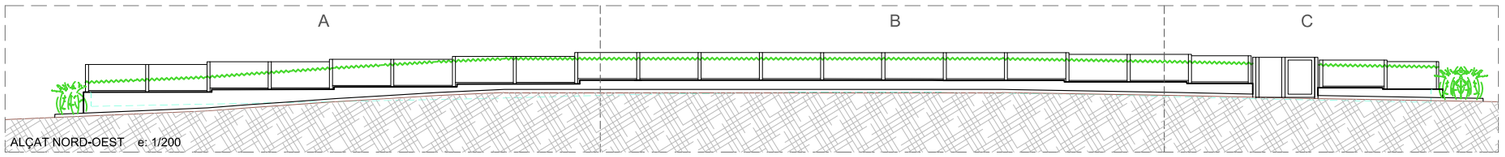
SUPERFICIE D'ACTUACIÓ: 982,81M2

COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA

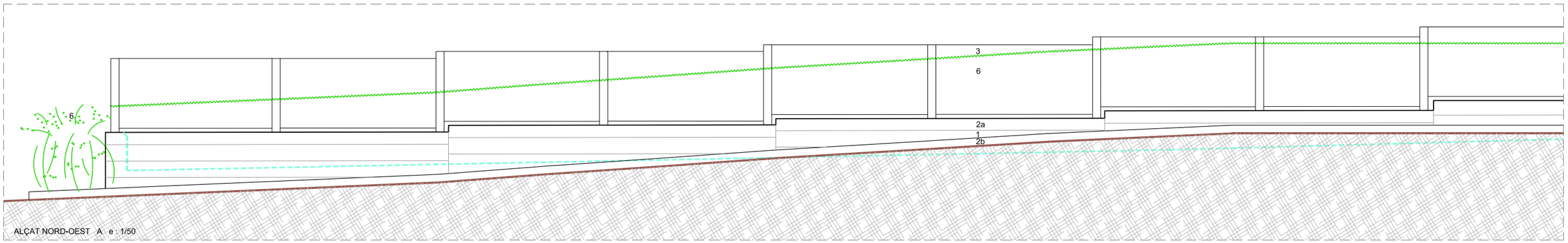
PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DE LA CANALETA	ESCALA: A3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA PROPOSTA - COTES	NORD; març 2025; CLAU: Parcs canins	B - 2.2



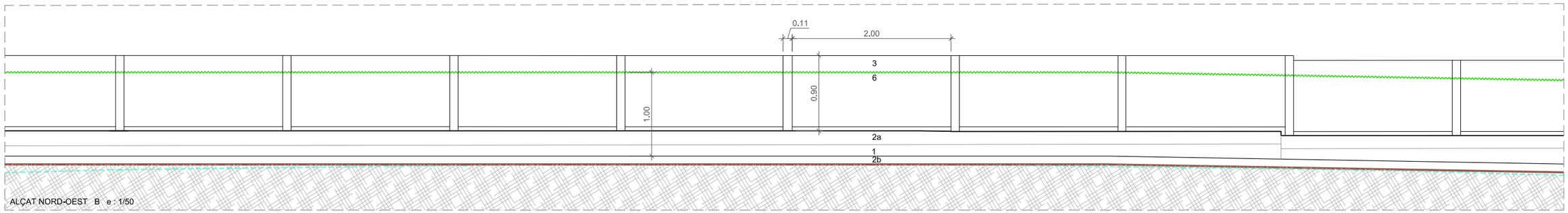
PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC DE LA CANALETA**	ESCALA A3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA PROPOSTA - COTES PAVIMENT**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	**B - 2.3**



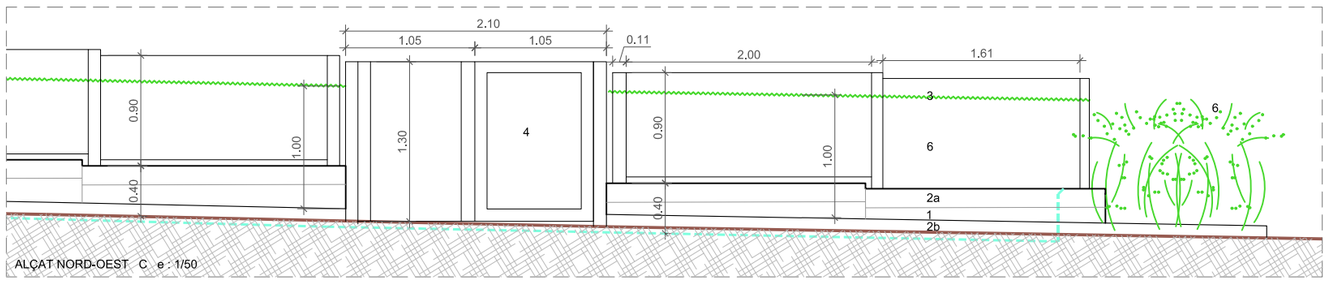
ALÇAT NORD-OEST e: 1/200



ALÇAT NORD-OEST A e : 1/50



ALÇAT NORD-OEST B e : 1/50

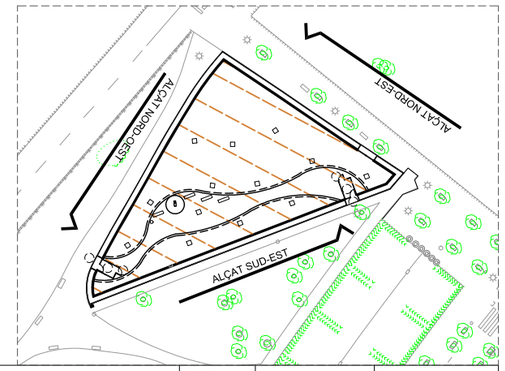


ALÇAT NORD-OEST C e : 1/50

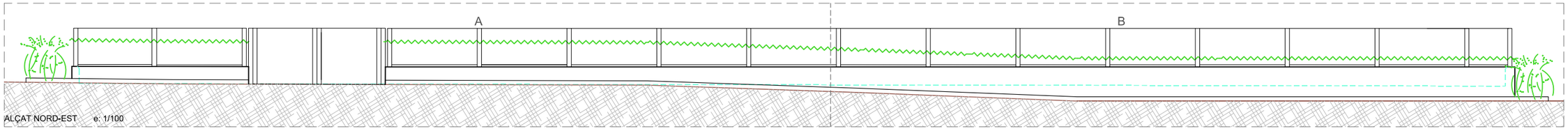
- LÍMIT ALÇAT ARBUST
- NIVELL EXISTENT PAVIMENT EXTERIOR
- NIVELL PROJECTAT PAVIMENT INTERIOR

1	MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
3	BARANA D'ACER INOX., ALÇADA 90CM
4	PORTA D'ACCÉS DE VIANANTS
5	PORTA D'ACCÉS DE PERSONAL
6	ARBUST PERIMETRAL, ALÇADA MÍNIMA 1M
12	BASE DE FORMIGÓ PER PROTEGIR PILAR METAL.LIC EXISTENT

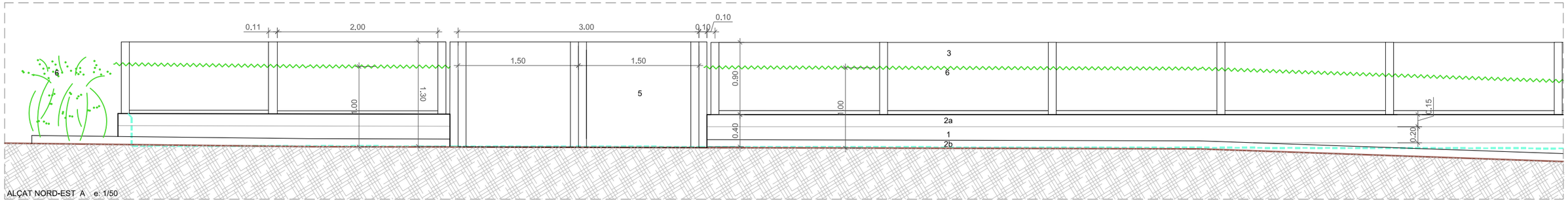
COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA



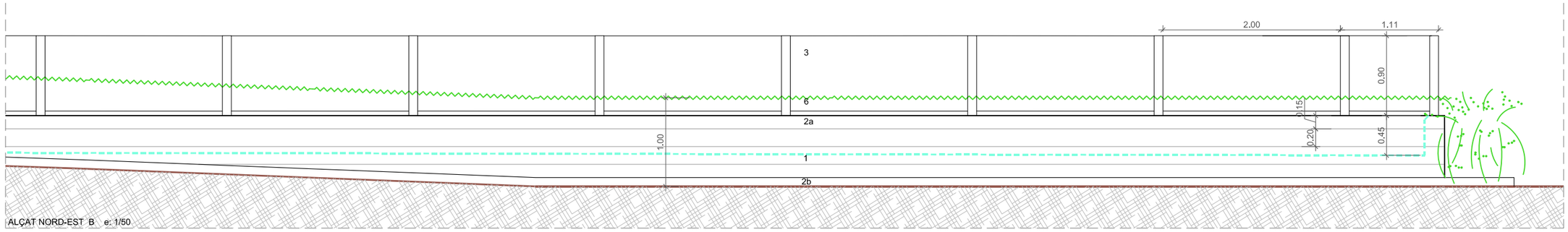
PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DE LA CANALETA	ESCALA A3: 1/50, 1/200 — ORIGINALS — GRÀFIQUES: 0 5 10 m, 0 2 4 m	NOM DEL PLÀNOL: ALÇAT NORD-OEST	NORD: N; març 2025; CLAU: Parcs canins	B - 3.1



ALÇAT NORD-EST e: 1/100



ALÇAT NORD-EST A e: 1/50



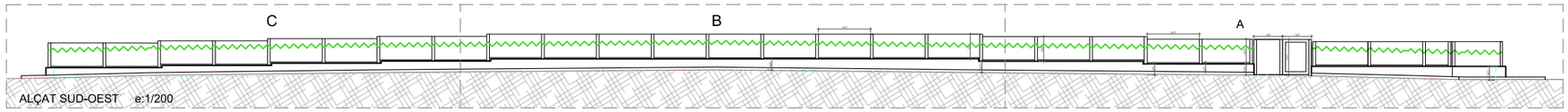
ALÇAT NORD-EST B e: 1/50

- LÍMIT ALÇAT ARBUST
- NIVELL EXISTENT PAVIMENT EXTERIOR
- NIVELL PROJECTAT PAVIMENT INTERIOR
- ALÇAT

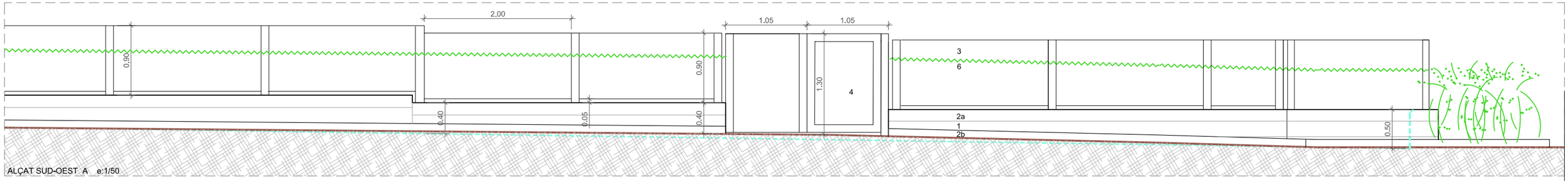
1	MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA
4	PORTA D'ACCÉS DE VIANANTS
5	PORTA D'ACCÉS DE PERSONAL
6	ARBUST PERIMETRAL, ALÇADA MÍNIMA 1M

COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA

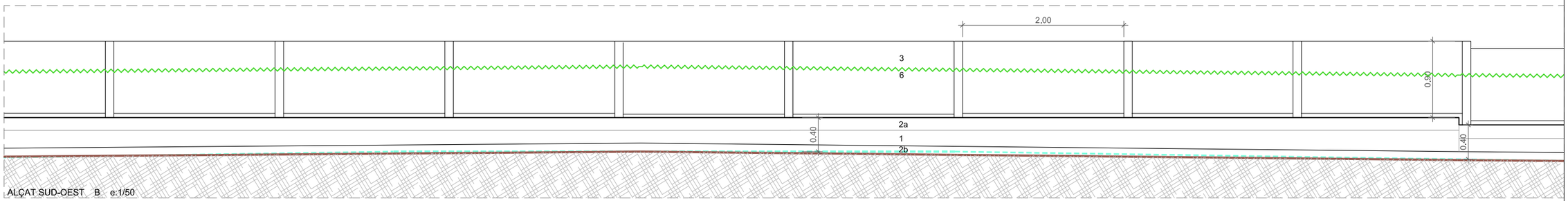
PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic 20, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DE LA CANALETA	ESCALA A3: 1/50, 1/100 — ORIGINALS — GRÀFIQUES: 0 5 10 m, 0 1 2 m	NOM DEL PLÀNOL: ALÇAT NORD-EST	NORD: N — març 2025 — CLAU: Parcs canins	B - 3.2



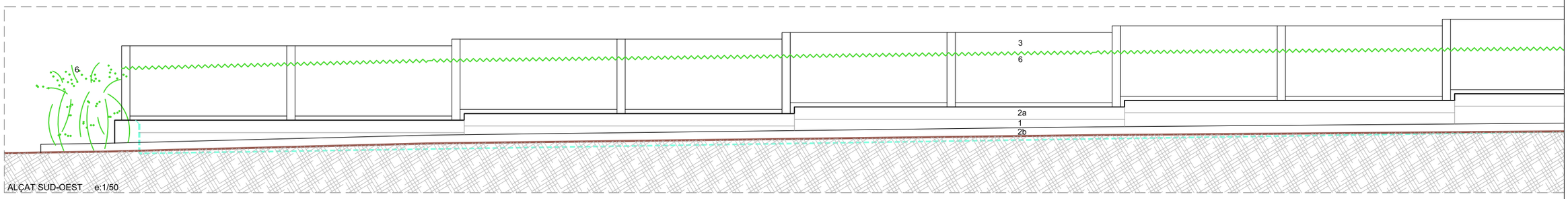
ALÇAT SUD-OEST e:1/200



ALÇAT SUD-OEST A e:1/50



ALÇAT SUD-OEST B e:1/50

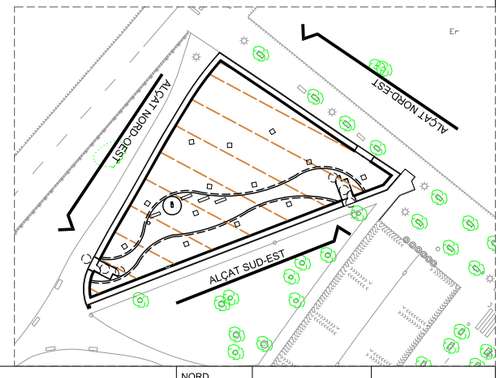


ALÇAT SUD-OEST e:1/50

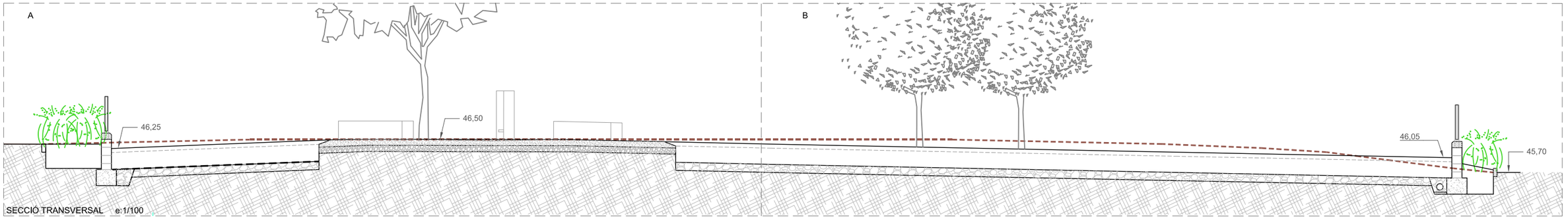
LÍMIT ALÇAT ARBUST
NIVELL EXISTENT PAVIMENT EXTERIOR
NIVELL PROJECTAT PAVIMENT INTERIOR

1	MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA
4	PORTA D'ACCÉS DE VIANANTS
5	PORTA D'ACCÉS DE PERSONAL
6	ARBUST PERIMETRAL, ALÇADA MÍNIMA 1M

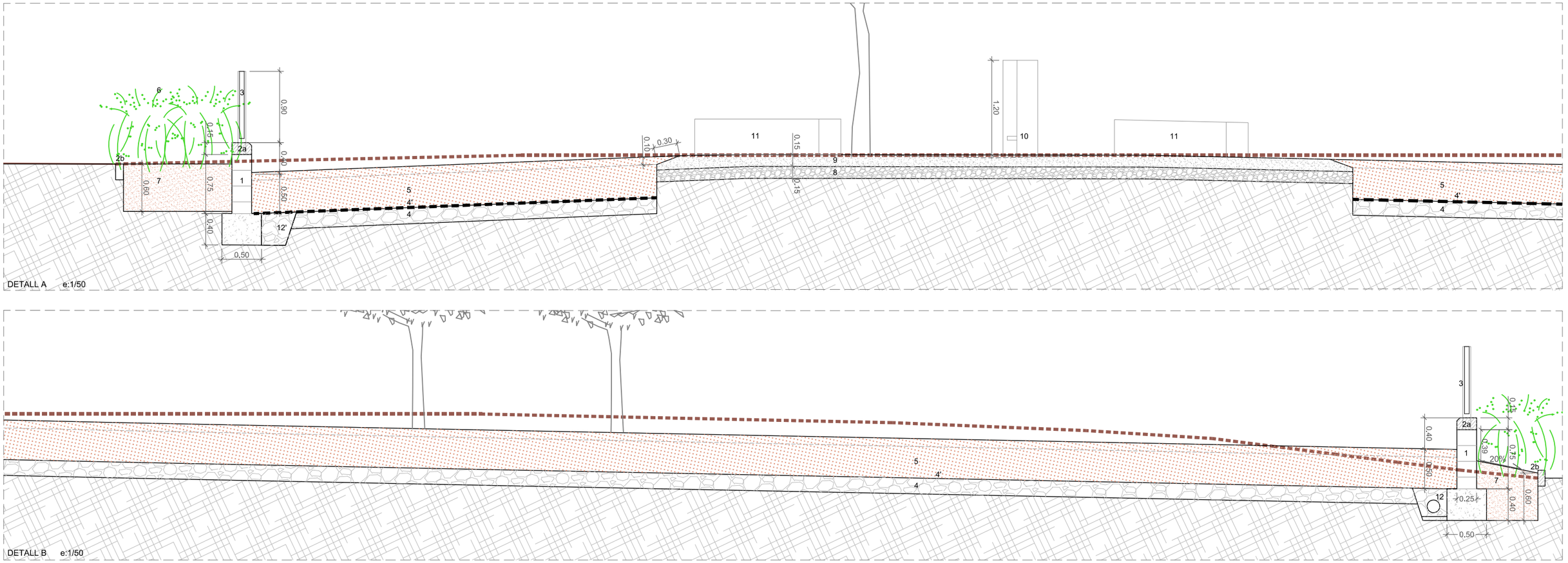
COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA



PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DE LA CANALETA	ESCALA A3: 1/50, 1/200 ORIGINALS; 0 5 10 m, 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ALÇAT SUD-OEST	NORD N; març 2025; CLAU: Parcs canins	B - 3.3

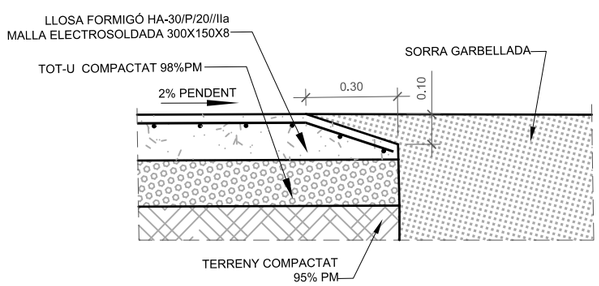


SECCIÓ TRANSVERSAL e:1/100



DETALL A e:1/50

DETALL B e:1/50



SECCIÓ TIPUS TROBADA LLOSA FORMIGÓ AMB SORRA GARBELLADA E:1/20

SECCIÓ TERRENY EXISTENT

1 MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT

2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM

2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM

2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ

2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT

3 BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA

4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX

4' LÀMINA SEPARADORA POLIESTER 400-500G/M2

5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX

6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M

7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA

8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX

9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA

10 ABEURADOR

11 BANC DE FORMIGÓ

12 TUB DE DRENATGE EMBOLCALLAT AMB GRAVES

12' POU DE DRENATGE

PROMOU Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte

TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

PARC DE LA CANALETA

ESCALA A3 1/50 1/200 0 5 10 m 0 2 4 m

ORIGINALS GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL **SECCIÓ TRANSVERSAL**

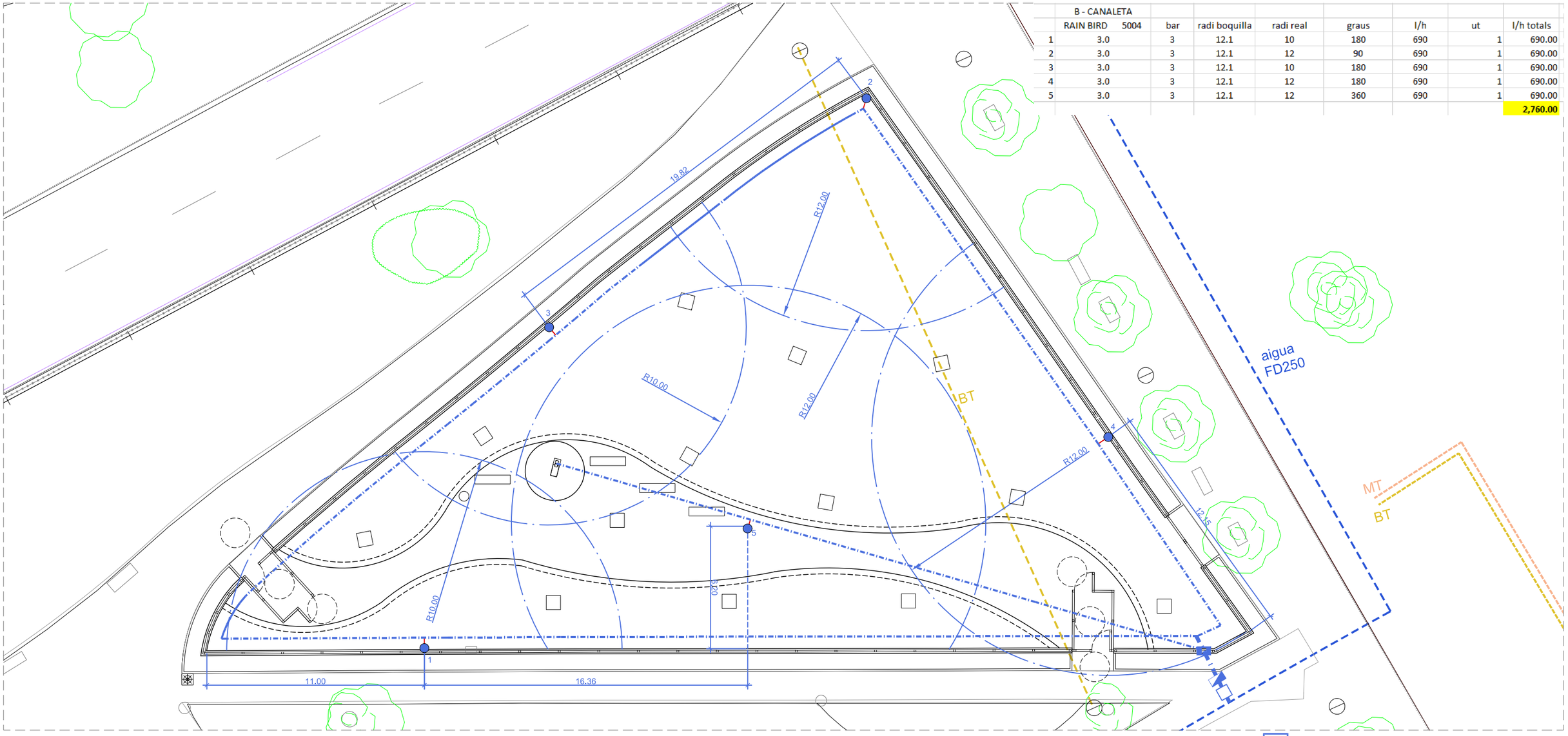
NORD

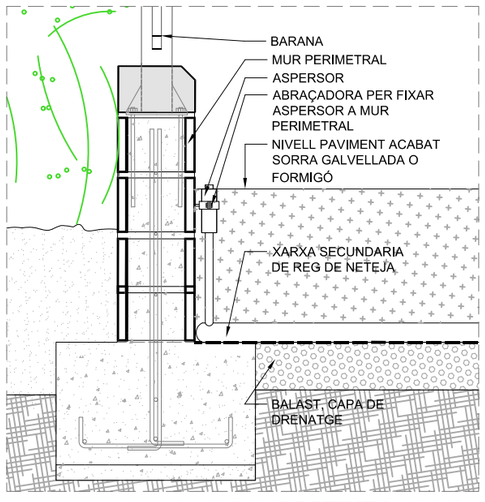
març 2025

CLAU: Parcs canins

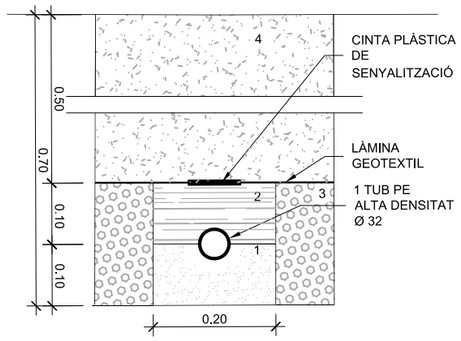
B - 4

	B - CANALETA							
	RAIN BIRD 5004	bar	radi boquilla	radi real	graus	l/h	ut	l/h totals
1	3.0	3	12.1	10	180	690	1	690.00
2	3.0	3	12.1	12	90	690	1	690.00
3	3.0	3	12.1	10	180	690	1	690.00
4	3.0	3	12.1	12	180	690	1	690.00
5	3.0	3	12.1	12	360	690	1	690.00
								2,760.00



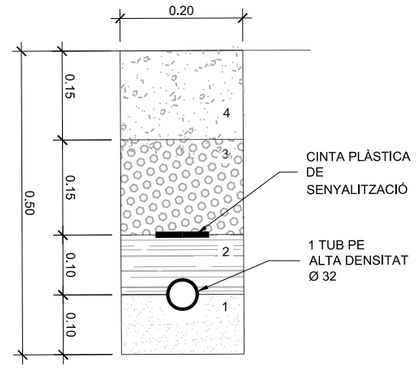


DETALL ASPERSOR FIXAT AL MUR PERIMETRAL E:1/20



RASA AIGUA POTABLE SOTA SORRA GALBELLADA E:1/10

1 TUB PE ALTA DENSITAT
Ø 25



RASA AIGUA POTABLE SOTA PAVIMENT DUR E:1/10

1 TUB PE ALTA DENSITAT
Ø 25

ARQUETA 60x60x90cm

ESCOMESA D'AIGUA:
PICATGE DINS ARQUETA A XARXA EXISTENT DE FD250 AMB CANONADA DE PE Ø63 AMB COMPTADOR DE TELEMESURA 20mm/mm, EN COFRE.

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

LES CANILITZACIONS D'AIGUA SERAN AMB TUB DE PEAD, D'ÚS ALIMENTARI, AMB ELS SEGUENTS DIÀMETRES:

63MM XARXA AIGUA NETEJA ASPERSORS

32MM ESCOMESA ABEURADOR

20MM

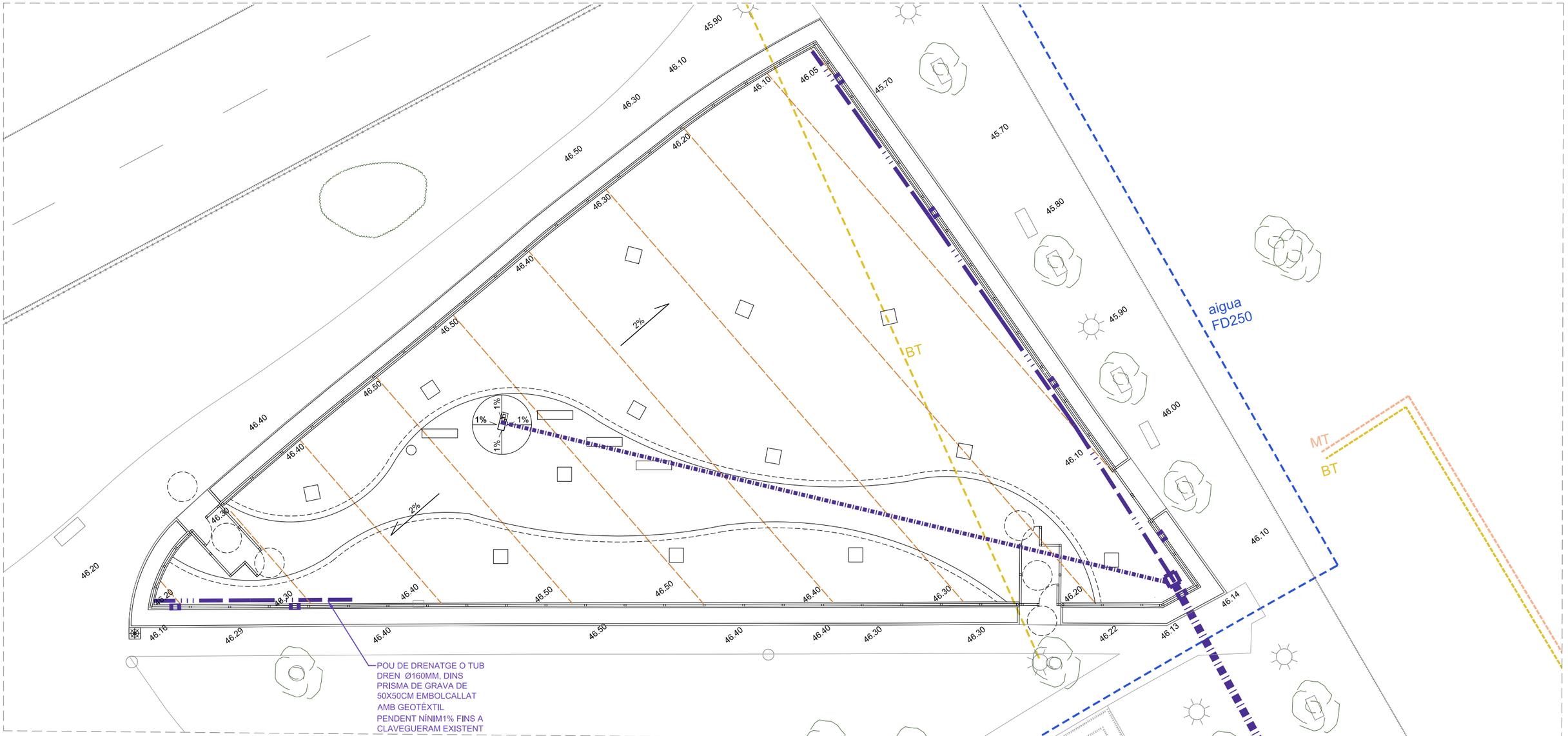
ASPERSOR RAIN BIRD MODEL 5004, DIFERENTS DIÀMETRES

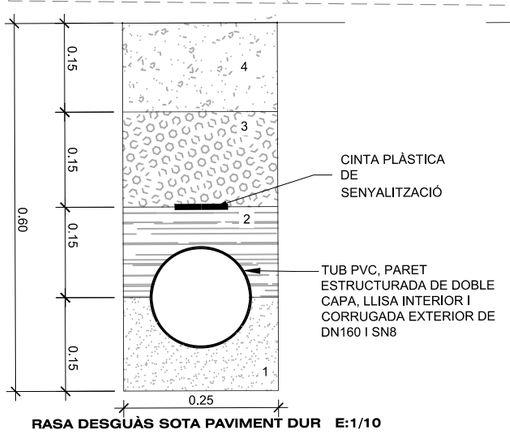
DIÀMETRES ASPERSORS

MATERIAL DE REBLERT

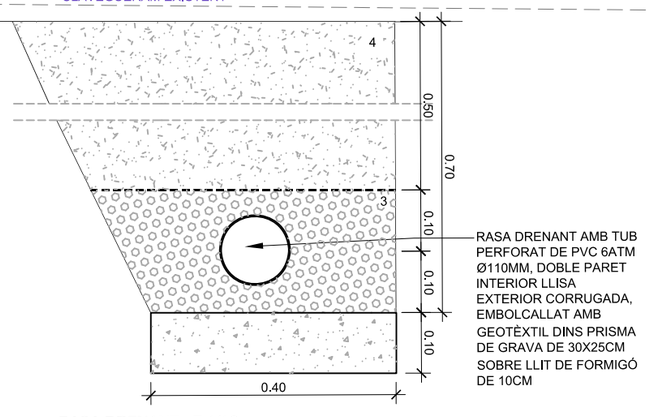
1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

PROMOU	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL PROJECTE		ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	NORD	
Ajuntament de Vila-seca	Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	**PARC DE LA CANALETA**	A3 1/200 0 2 4 m ORIGINALS GRÀFIQUES	**PLANTA INSTAL.LACIONS D'AIGUA**		març 2025 CLAU: Parcs canins **B - 5**





RASA DESGUÀS SOTA PAVIMENT DUR E:1/10



RASA DRENANT E:1/10

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

ELS TUBS DE CLAVEGUERAM SERAN DE PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DEL DIÀMETRE QUE S'INDICA I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCATS AL FONS DE RASA

ARQUETA 60X60X90

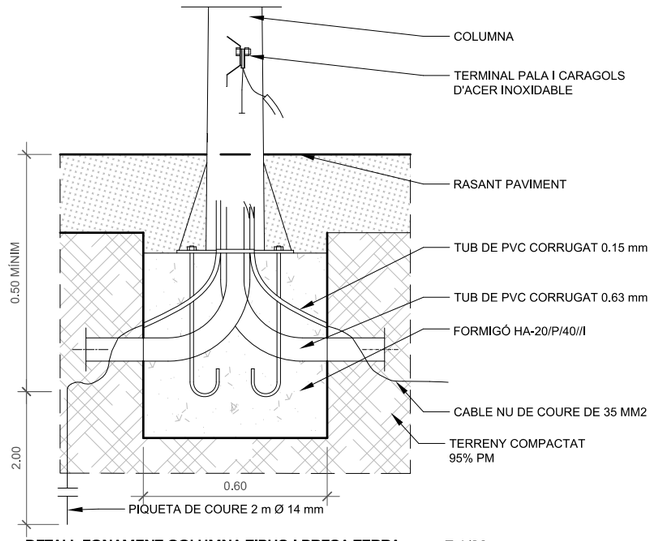
PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN315 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

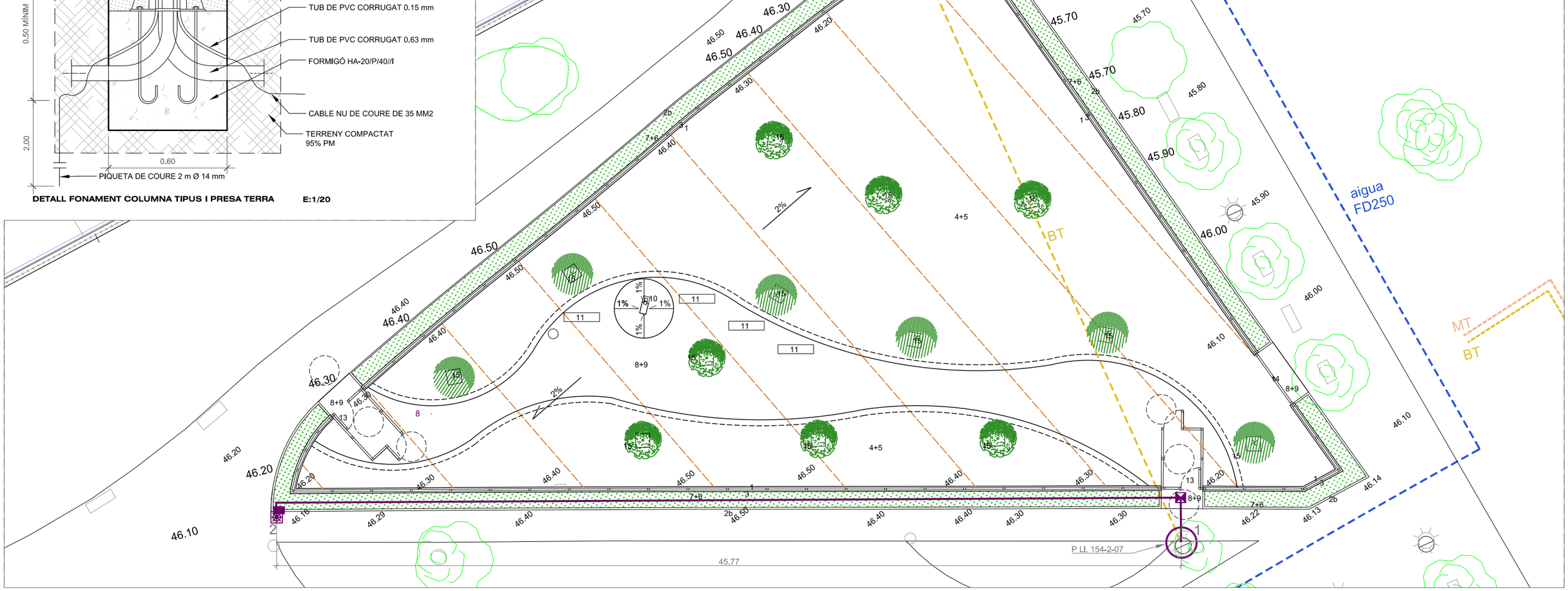
TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN110 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

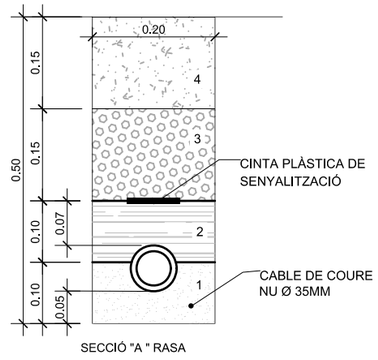
RASA DRENANT AMB TUB PERFORAT DE PVC 6ATM Ø110MM, DOBLE PARET INTERIOR LLISA EXTERIOR CORRUGADA, EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL DINS PRISMA DE GRAVA DE 30X25CM PENDENT MÍNIM 1% FINS A CLAVEGUERAM EXISTENT

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic A3 DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DE LA CANALETA	ESCALA: A3 1/200 ORIGINALS; 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA INSTAL.LACIONS DE DESGUÀS	NORD; març 2025; CLAU: Parcs canins	B - 6



DETALL FONAMENT COLUMNA TIPUS I PRESA TERRA **E:1/20**





SECCIÓ "A " RASA

MATERIAL DE REBLERT

1 SORRA COMPACTADA, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

RASES ELÈCTRIQUES **E:1/10**

LLUMINARIA
VISIO LIRA LED
5 UT.

1 MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3 BARANA D'ACER GALVANITZAT 90CM D'ALÇADA
4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB BISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10 ABEURADOR
11 BANC DE FORMIGÓ
12 BASE DE FORMIGÓ PER PROTEGIR PILAR METAL.LIC EXISTENT
13 PORTA DE VIANANTS
14 PORTA DE SERVEI
15 FONT D'AIGUA POTABLE EXISTENT
16 ESCOSELL D'ARBRE AMB PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA

ARQUETA ELECTRICA DE 40X40CM

CANALITZACIÓ ELÈCTRICA:
TUB DE PEAD Ø90
CABLE RV-K 4X6MM^2
CABLE COURE NU 1X35M^2

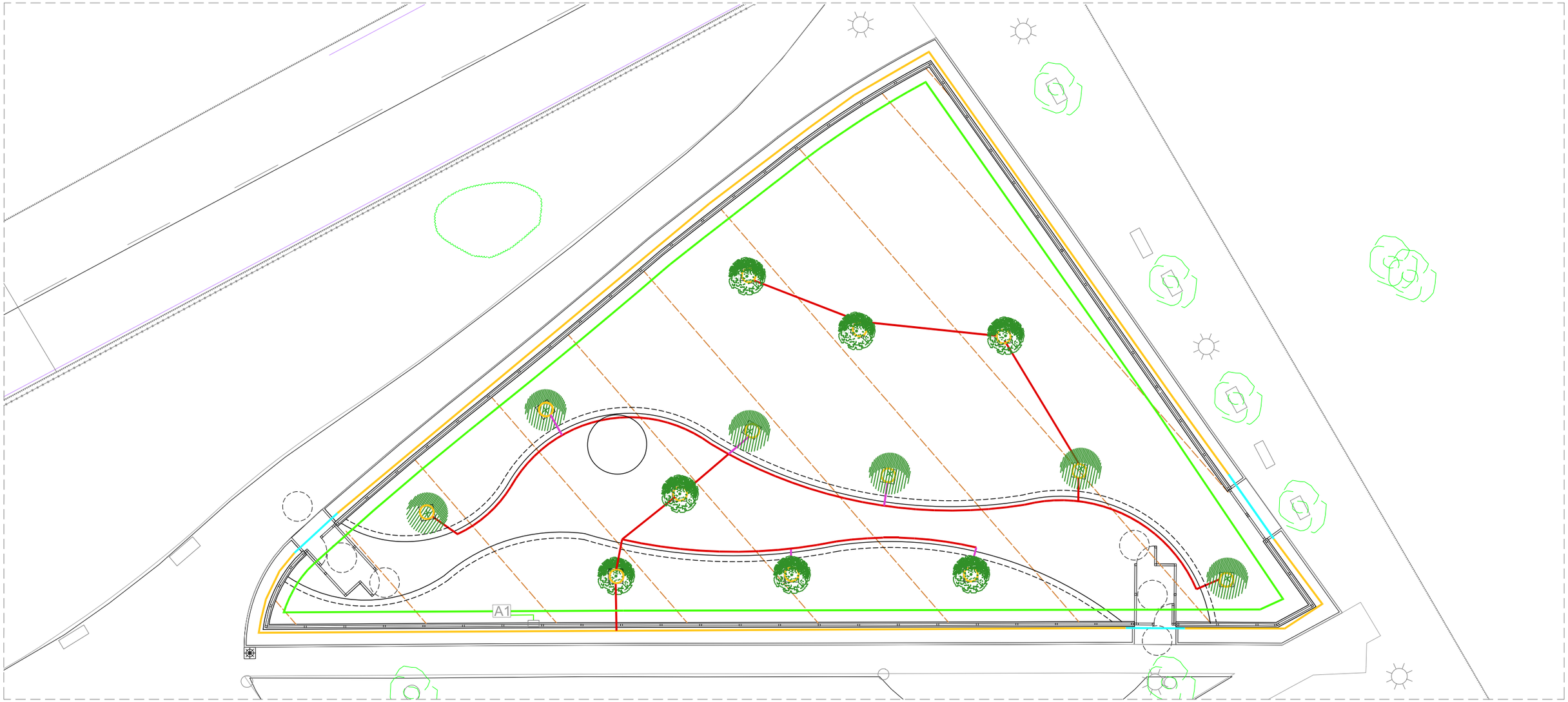
LUMINARIA MODEL VISIO LIRA LED, DE SALVI (3U) AMB POST DE 9M D'ALCALDA, DE HGH

LUMINARIA EXISTENT

PASSAMURS DE PVC, DIFERENTS DIÀMETRES, SEGONS NECESSITAT

17 ARBRE DE L'ESPECIE CELTIS AUSTRALIS
17' ARBRE DE L'ESPECIE QUERCUS ILEX

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DE LA CANALETA	ESCALA: A3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA LLUMINARIES**	NORD; març 2025; CLAU: Parcs canins; **B - 7**



INSTAL.LACIÓ DE LA XARXA DE REG

A1 SISTEMA DE REG COMPOST PER UNA ARQUETA RAIN BIRD VB JUMBO, UNA VALVULA D´ESFERA DE 2" PVC,UNA VALVULA D´ESFERA DE 1 ¨ PVC, UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 200 DE 2",UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 100 DE 1¨, UN REGULADOR DE PRESSIÓ PRS-DIAL RAIN BIRD I UN PROGRAMADOR AUTÒNOM RAIN BIRD MODEL TBOS DE DUES ESTACIONS

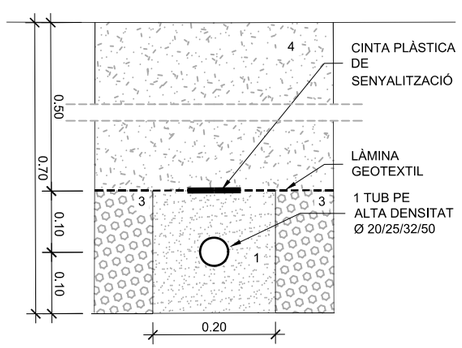
CANONADA DE REG PEBD63, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD32, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD25,PN10,UA

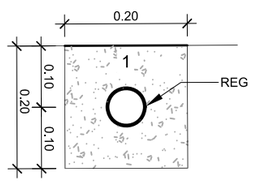
CANONADA DE REG PEBD20,PN10,UA

CANONADA DE REG PER GOTEIG MARCA TECHLINE AMB GOTERS AMB UNA SEPARACIÓ DE 30 CM I UN CAUDAL DE 2.3 LIT/HORA



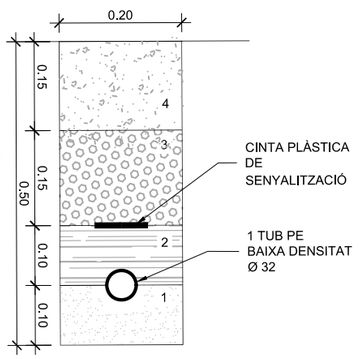
RASA REG SOTA SORRA GALBELLADA E:1/10

1 TUB PE BAIXA DENSITAT Ø 25



RASA REG PER PARTERRE E:1/10

REG: 1 TUB PE BAIXA DENSITAT Ø 32 PN10



RASA REG SOTA PAVIMENT DUR E:1/10

1 TUB PE ALTA DENSITAT Ø 25

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

PLANTACIÓ D´ARBUSTES

PLANTACIÓ D´ARBUST DE L´ESPÈCIE VIBURNUM LUCIDUM D´UNA ALÇADA DE ENTRE 60 I 80 CM I PRESENTATS EN CONTENIDOR DE 10 LITRES. AMIDAMENTS: 90 M.L / 0.5 M DE SEPARACIÓ

PLANTACIÓ D´ARBRAT

PLANTACIÓ D´ARBRAT DE L´ESPÈCIE CELTIS AUSTRALIS. PRESENTAT EN CONTENIDOR I AMB UN PERIMETRE DE TRONC DE 18-20 CM

PLANTACIÓ D´ARBRAT DE L´ESPÈCIE QUERCUS ILEX. PRESENTAT EN CONTENIDOR I AMB UN PERIMETRE DE TRONC DE 18-20 CM

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DE LA CANALETA	ESCALA: A3 1/200, ORIGINALS, 0 2 4 m, GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA INSTAL.LACIONS JARDINERIA	NORD; març 2025; CLAU: Parcs canins; B - 8

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavis DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC D'AUSTRALIA**	ESCALA A3 1/500 ORIGINALS 0 5 10 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA EXISTENT**	NORD N	març 2025 CLAU: Parcs canins	C - 1

AIGUA
FD100

IMBORNAL
1033

62313

62314

GAS
PE 160

VORERA

IMBORNAL
1032

Ø400

AIGUA
FD100

POU REGISTRE
1478

POU REGISTRE
1473

BT

AT

MT

Ø400

POU REGISTRE
1301

Ø400

POU REGISTRE
1549

IMBORNAL
1024

Ø400

Ø300

IMBORNAL
1022

POU
REGISTRE
1512

TREBALLS PREVIS

A1	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT
A2	DEMOLICIÓ DE VORADA D'ACER CORTEN
B	DEMOLICIÓ DE BANC D'OBRA
C	RETIRADA DE BANCS TRASLLAT A MAGATZEM DE LA PROPIETAT
D	RETIRAR DE PAPERERA I TRASLLAT A MAGATZEM DE LA PROPIETAT
E	RETIRAR RÈTOL I TRASLLAT A MAGATZEM DE LA PROPIETAT
F	RETIRAR DE JOCS INFANTILS I TRASLLAT A MAGATZEM DE LA PROPIETAT

COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA I AMB EL PLÀNOL DE COTES

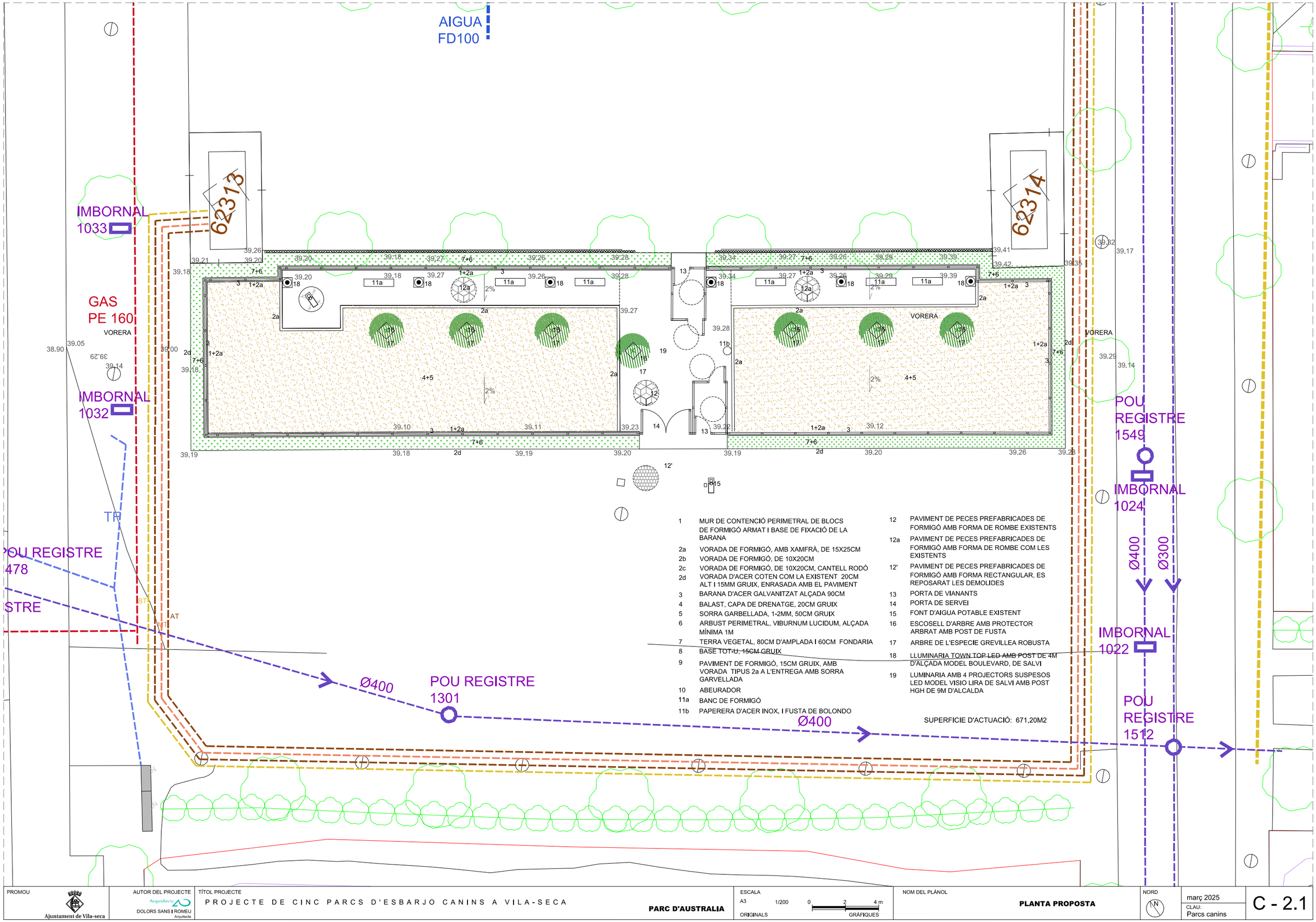
PROMOU	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL PROJECTE		ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	NORD
Ajuntament de Vila-seca	Arquidavis DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	PARC D'AUSTRALIA	A3 1/200 ORIGINALS	PLANTA ELEMENTS EL·LIMINAR	

0 2 4 m GRÀFIQUES

març 2025

CLAU: Parcs canins

C - 2.0



1	MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d	VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4	BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5	SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
6	ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7	TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8	BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9	PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VORADA TIPUS 2a A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10	ABEURADOR
11a	BANC DE FORMIGÓ
11b	PAPERERA D'ACER INOX. I FUSTA DE BOLONDO
12	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB FORMA DE ROMBE EXISTENTS
12a	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB FORMA DE ROMBE COM LES EXISTENTS
12'	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB FORMA RECTANGULAR, ES REPOSARAT LES DEMOLIDES
13	PORTA DE VIANANTS
14	PORTA DE SERVEI
15	FONT D'AIGUA POTABLE EXISTENT
16	ESCOSELL D'ARBRE AMB PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA
17	ARBRE DE L'ESPECIE GREVILLEA ROBUSTA
18	LLUMINARIA TOWN TOP LED AMB POST DE 4M D'ALÇADA MODEL BOULEVARD, DE SALVI
19	LUMINARIA AMB 4 PROJECTORS SUSPESOS LED MODEL VISIO LIRA DE SALVI AMB POST HGH DE 9M D'ALCALDA

SUPERFICIE D'ACTUACIÓ: 671,20M2

PROMOU
Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE
Arquidavis
DOLORS SANS I ROMEU
Arquitecte

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA
PARC D'AUSTRALIA

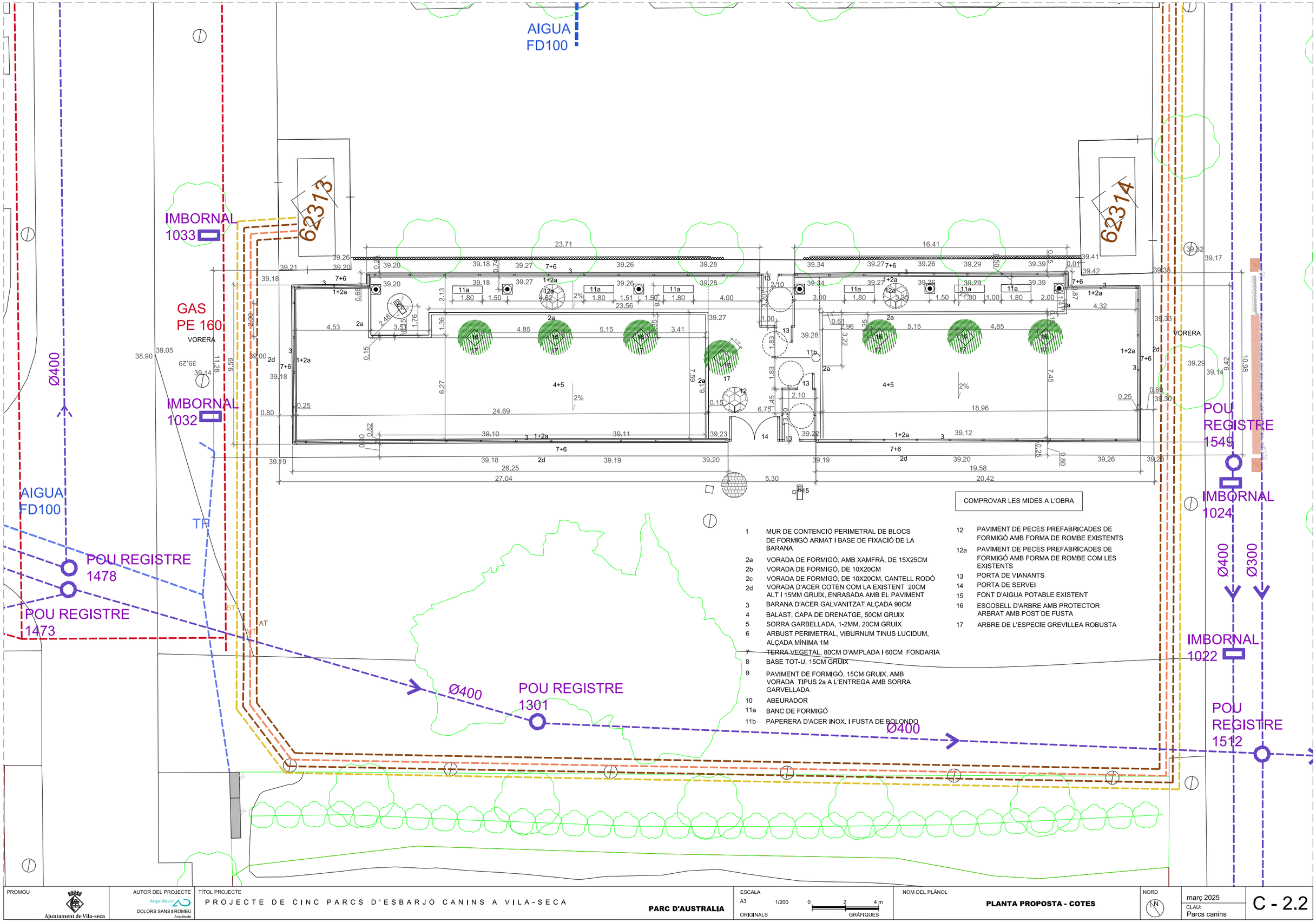
ESCALA
A3 1/200 0 2 4 m
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL
PLANTA PROPOSTA

NORD

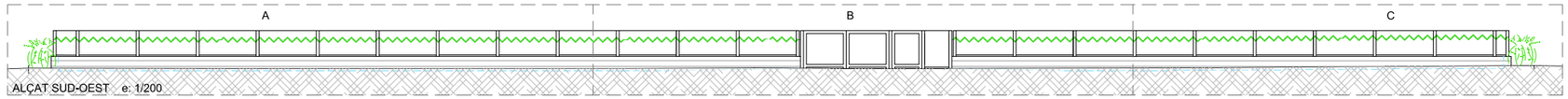
març 2025
CLAU:
Parcs canins

C - 2.1

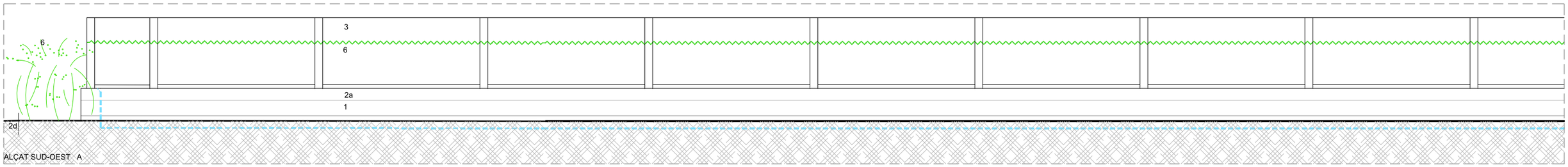


1	MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d	VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4	BALAST, CAPA DE DRENATGE, 50CM GRUIX
5	SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 20CM GRUIX
6	ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM TINUS LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7	TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8	BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9	PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VORADA TIPUS 2a A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10	ABEURADOR
11a	BANC DE FORMIGÓ
11b	PAPERERA D'ACER INOX. I FUSTA DE BOLONDO
12	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB FORMA DE ROMBE EXISTENTS
12a	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB FORMA DE ROMBE COM LES EXISTENTS
13	PORTA DE VIANANTS
14	PORTA DE SERVEI
15	FONT D'AIGUA POTABLE EXISTENT
16	ESCOSELL D'ARBRE AMB PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA
17	ARBRE DE L'ESPECIE GREVILLEA ROBUSTA

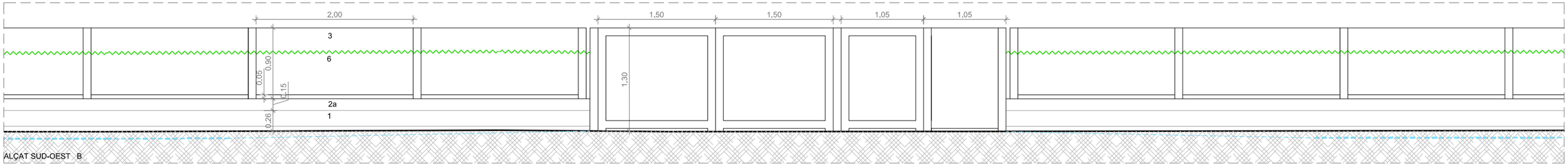
PROMOU	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL PROJECTE		ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	NORD	
Ajuntament de Vila-seca	DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	PARC D'AUSTRALIA	A3 1/200 0 2 4 m ORIGINALS GRÀFIQUES	PLANTA PROPOSTA - COTES		març 2025 CLAU: Parcs canins C - 2.2



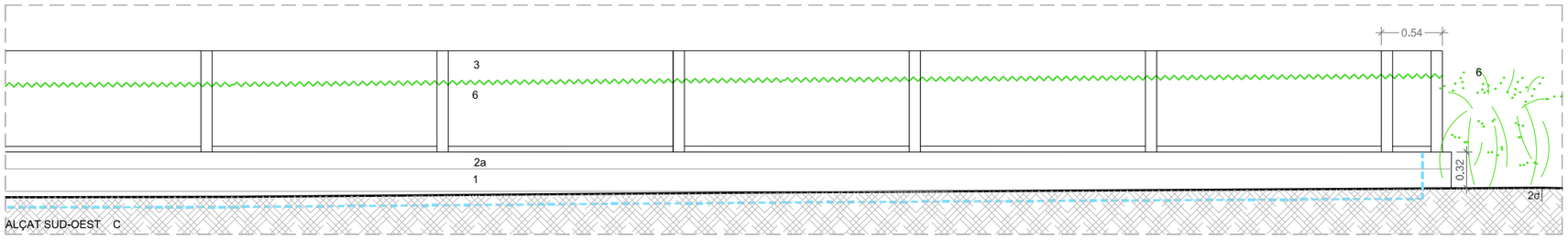
ALÇAT SUD-OEST e: 1/200



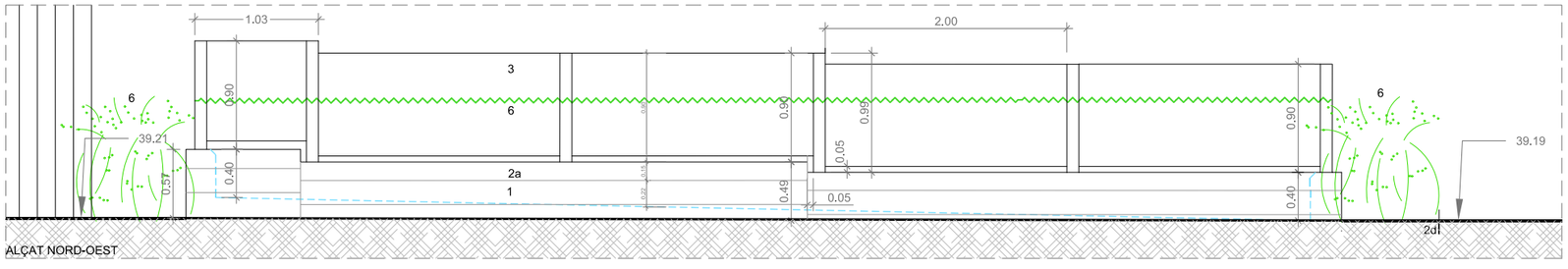
ALÇAT SUD-OEST A



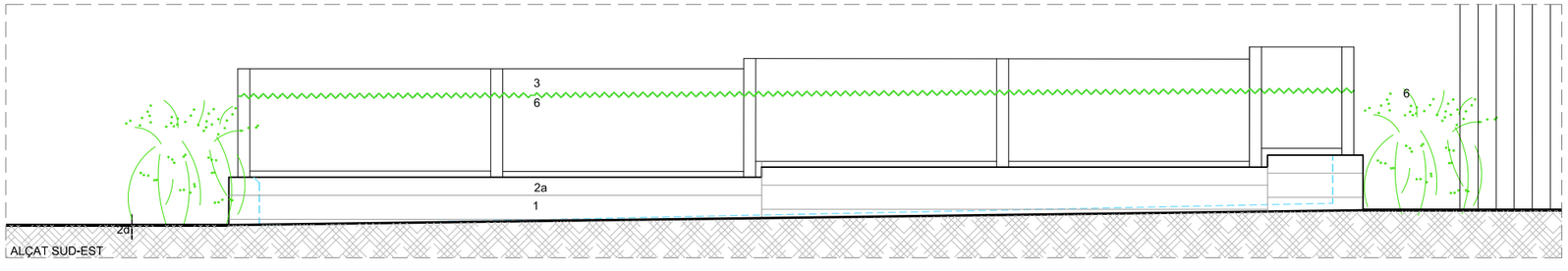
ALÇAT SUD-OEST B



ALÇAT SUD-OEST C



ALÇAT NORD-OEST

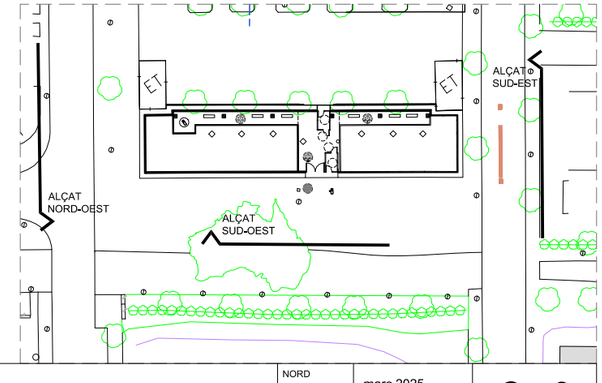


ALÇAT SUD-EST

- LÍMIT ALÇAT ARBUST
- NIVELL EXISTENT PAVIMENT EXTERIOR
- NIVELL PROJECTAT PAVIMENT INTERIOR

1 MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3 BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4 PORTA D'ACCÉS DE VIANANTS
5 PORTA D'ACCÉS DE PERSONAL
6 ARBUST PERIMETRAL, ALÇADA MÍNIMA 1M
12 BASE DE FORMIGÓ PER PROTEGIR PILAR METAL.LIC EXISTENT

COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA



PROMOU: Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavia, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte

TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

PARC D'AUSTRALIA

ESCALA A3: 1/200, 1/50 — 0 2 4 m, 0 0,5 1 m — ORIGINALS — GRÀFIQUES

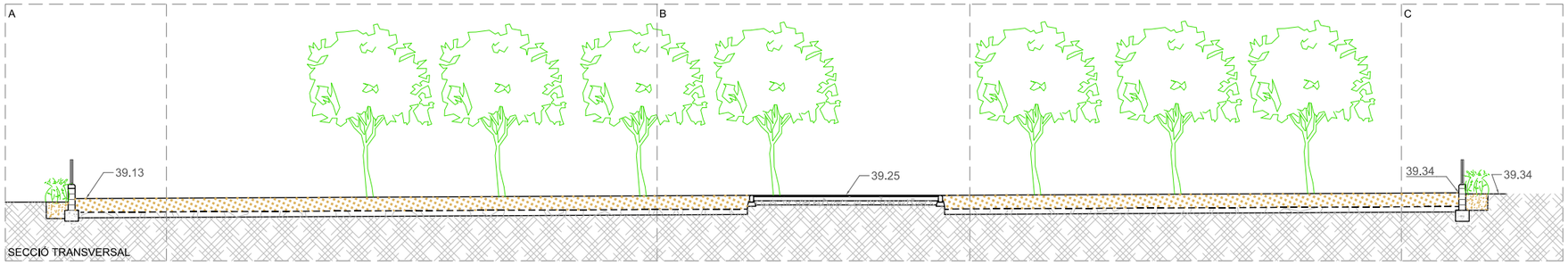
NOM DEL PLÀNOL: ALÇATS

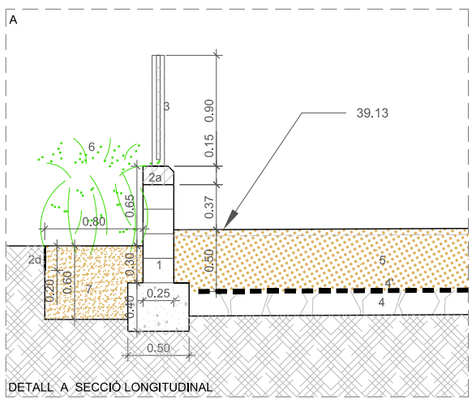
NORD

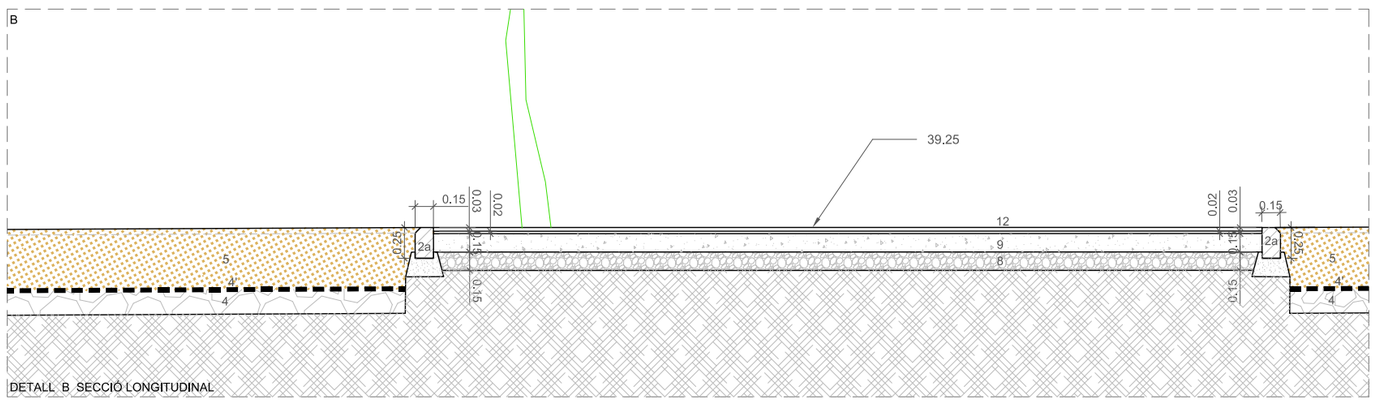
març 2025

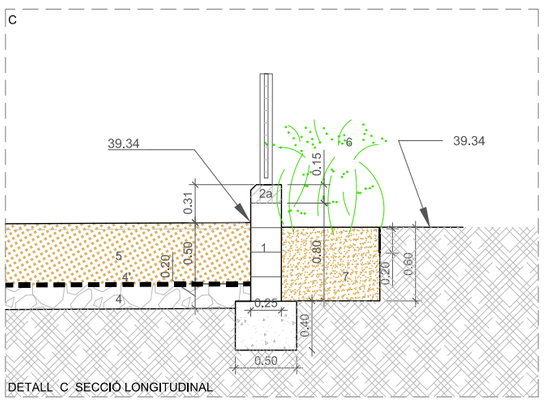
CLAU: Parcs canins

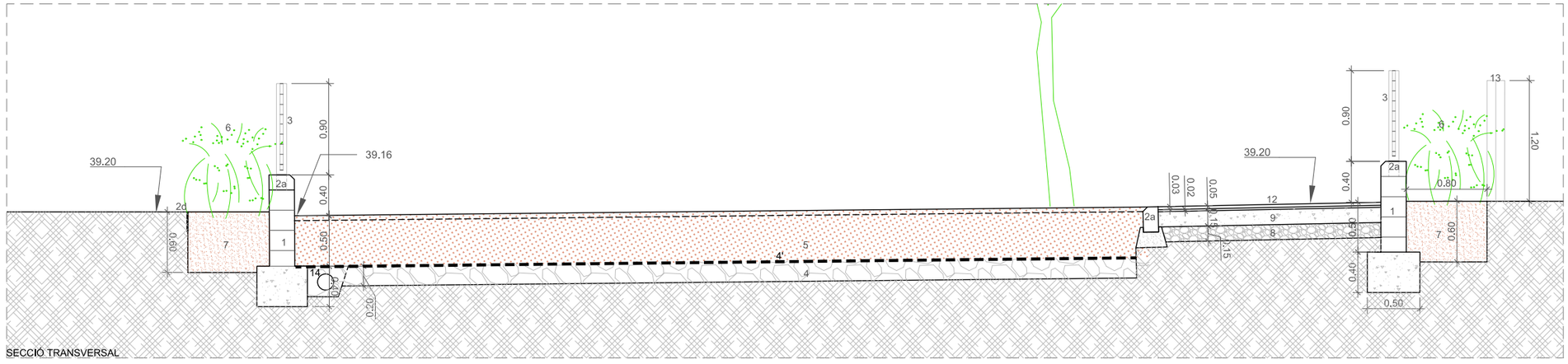
C - 3

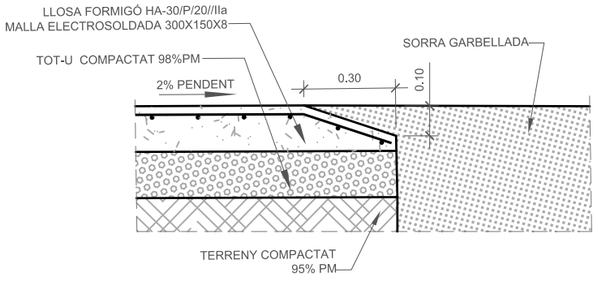












SECCIÓ TIPUS TROBADA LLOSA FORMIGÓ AMB SORRA GARBELLADA **E:1/20**

4' LÀMINA SEPARADORA POLIESTER 400-500G/M2

12 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ IGUAL A L'EXISTENT FIXAR AMB MORTER SOBRE LLIT DE FORMIGÓ I TOT-Ú

13 BARANA DE FUSTA EXISTENT

14 TUB DREN ENVOLTAT DE GRAVA

1 MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT

2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM

2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM

2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ

2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT

3 BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM

4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 50CM GRUIX

5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 20CM GRUIX

6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM TINUS LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M

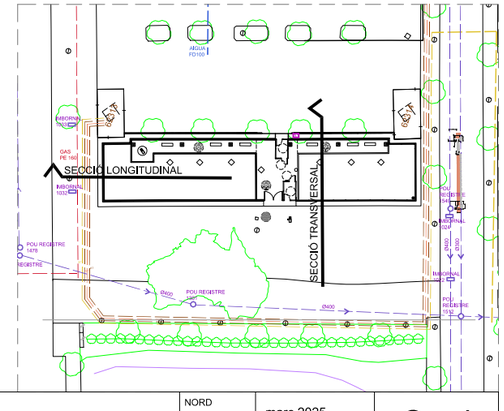
7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA

8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX

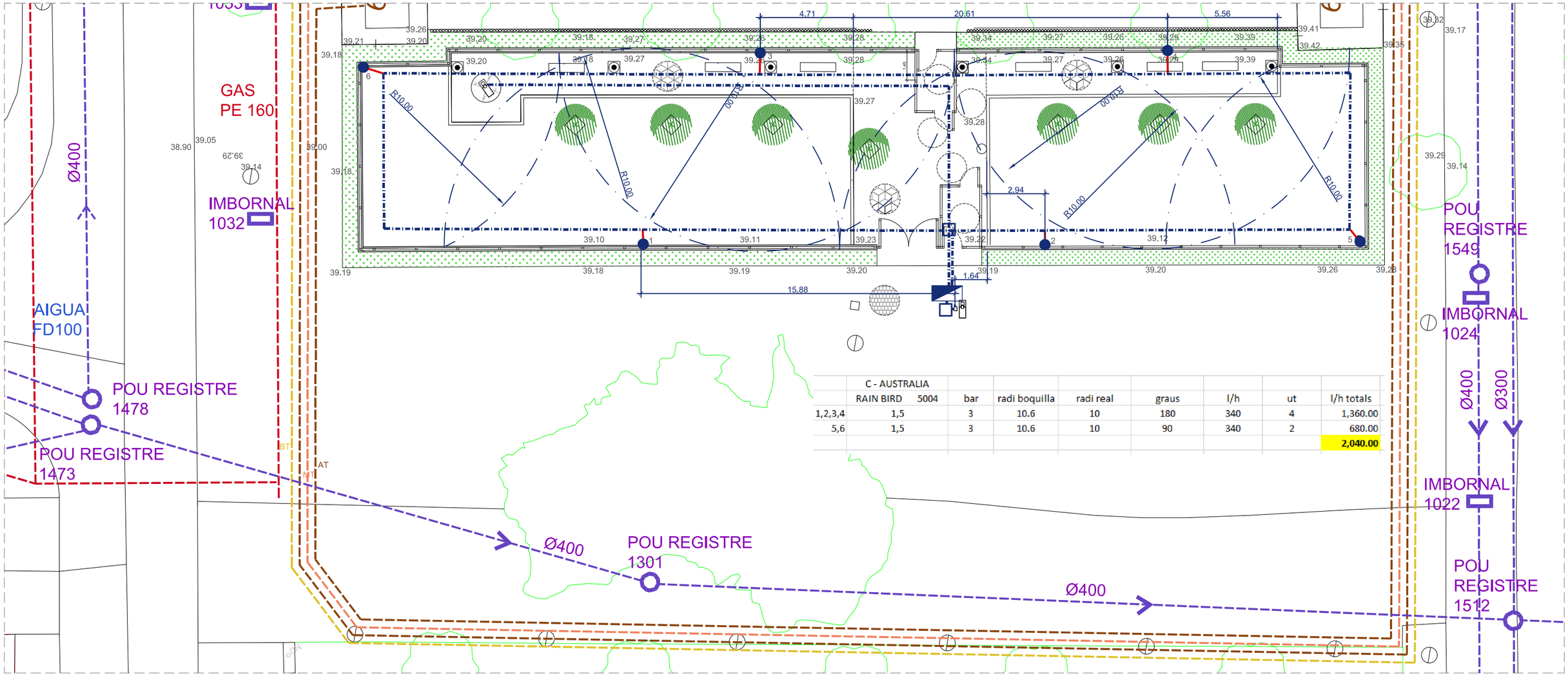
9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA

10 ABEURADOR

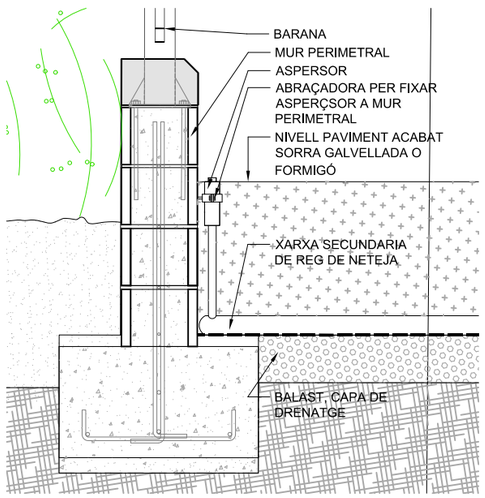
11 BANC DE FORMIGÓ



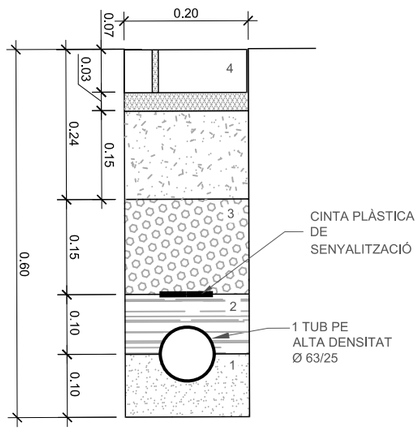
PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavis DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC D'AUSTRALIA**	ESCALA A3 1/200 1/50 ORIGINALS 0 2 4m 0 0,5 1m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **SECCIÓ TRANSVERSAL**	NORD NN març 2025 CLAU: Parcs canins	C - 4



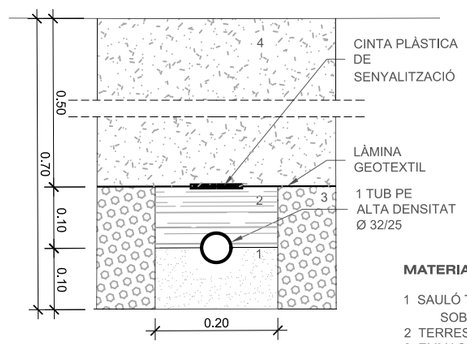
C - AUSTRALIA								
	RAIN BIRD 5004	bar	radi boquilla	radi real	graus	l/h	ut	l/h totals
1,2,3,4	1,5	3	10.6	10	180	340	4	1,360.00
5,6	1,5	3	10.6	10	90	340	2	680.00
								2,040.00



DETALL ASPERSOR FIXAT AL MUR PERIMETRAL E:1/20



RASA AIGUA POTABLE E:1/10



RASA AIGUA POTABLE SOTA SORRA GALBELLADA E:1/10

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

ARQUETA 60x60x90cm

ESCOMESA D'AIGUA:
PICATGE A XARXA EXISTENT DE FD250 AMB CANONADA DE PE Ø63 AMB COMPTADOR DE TELEMESURA 20mm/mm, EN COFRE.

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

LES CANILITZACIONS D'AIGUA SERAN AMB TUB DE PEAD, D'ÚS ALIMENTARI, AMB ELS SEGUENTS DIÀMETRES:

63MM XARXA AIGUA NETEJA ASPERSORS

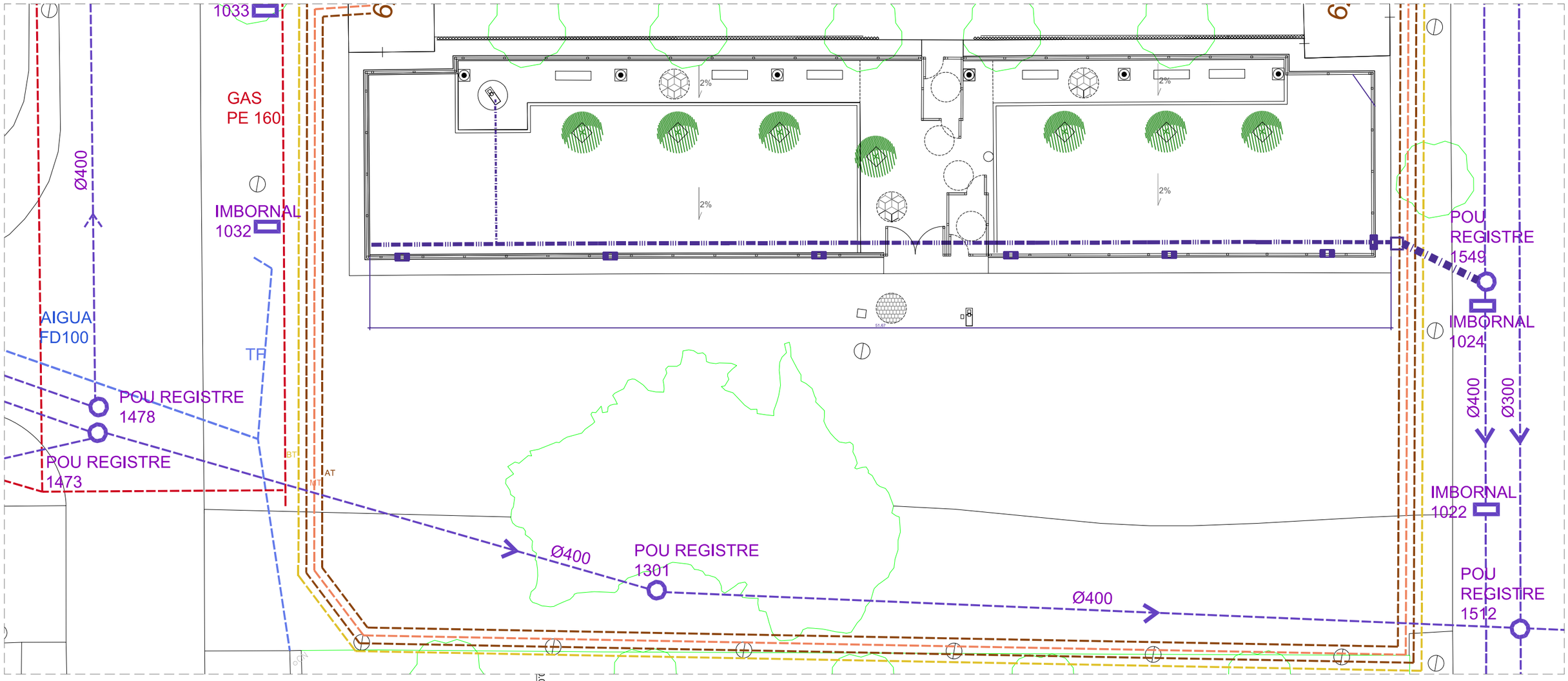
32MM ESCOMESA ABEURADOR

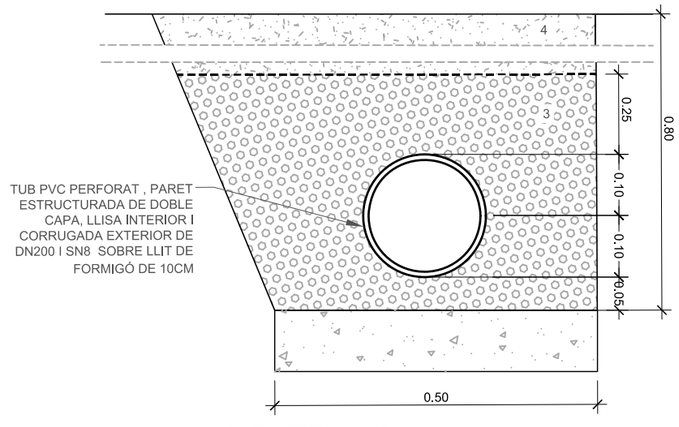
20MM

ASPERSOR RAIN BIRD MODEL 5004, DIFERENTS DIÀMETRES

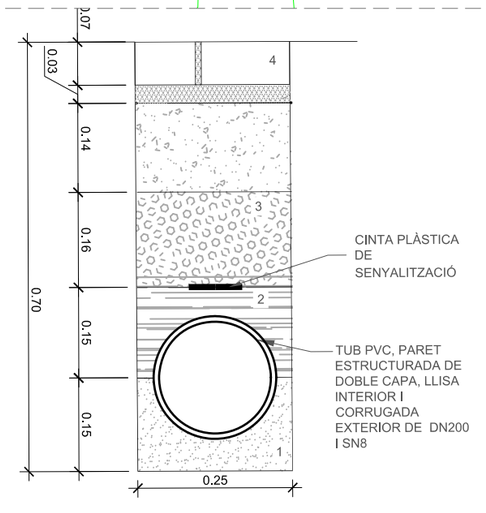
DIÀMETRES ASPERSORS

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavis — DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — **PARC D'AUSTRALIA**	ESCALA: A3 1/200 0 2 4 m — ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA INTAL.LACIÓ D'AIGUA**	NORD	març 2025 — CLAU: Parcs canins	C - 5





RASA TUB DREN E:1/10



RASA DESGUÀS SOTA PAVIMENT DUR E:1/10

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

ELS TUBS DE CLAVEGUERAM SERAN DE PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DEL DIÀMETRE QUE S'INDICA I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCATS AL FONS DE RASA

ARQUETA 60X60X90

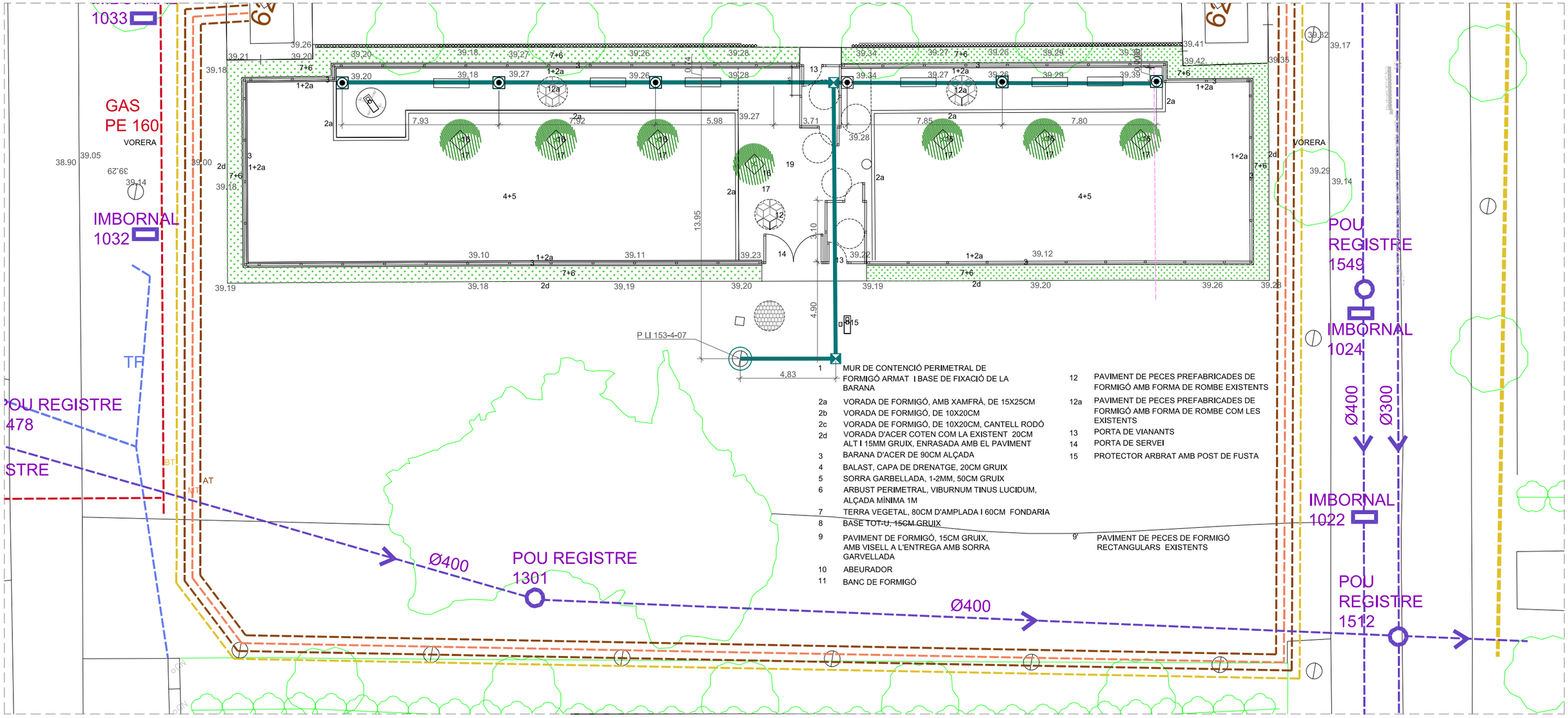
PASSATUBS DE PVC DE140 D DIÀMETRE

TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN315 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

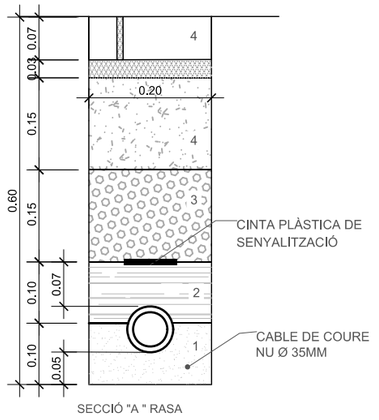
TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN110 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

RASA DRENANT AMB TUB PERFORAT DE PVC 6ATM Ø160MM, DOBLE PARET INTERIOR LLISA EXTERIOR CORRUGADA, EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL DINS PRISMA DE GRAVA DE 30X25CM

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavis DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC D'AUSTRALIA	ESCALA: A3 1/200 ORIGINALS; 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA INTAL.LACIÓ DE DRENATGE	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	C - 6



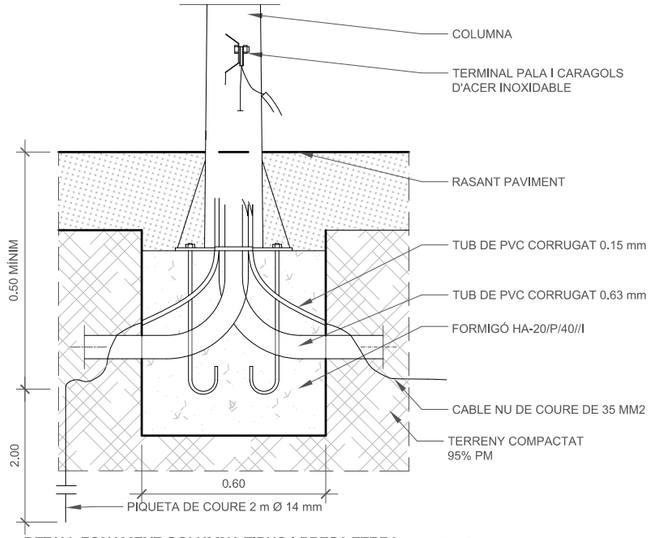
1 MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3 BARANA D'ACER DE 90CM ALÇADA
4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM TINUS LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10 ABEURADOR
11 BANC DE FORMIGÓ
12 PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB FORMA DE ROMBE EXISTENTS
12a PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB FORMA DE ROMBE COM LES EXISTENTS
13 PORTA DE VIANANTS
14 PORTA DE SERVEI
15 PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA
9' PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ RECTANGULARS EXISTENTS



SECCIÓ "A " RASA

MATERIAL DE REBLERT
1 SORRA COMPACTADA, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

RASES ELÈCTRIQUES E:1/10



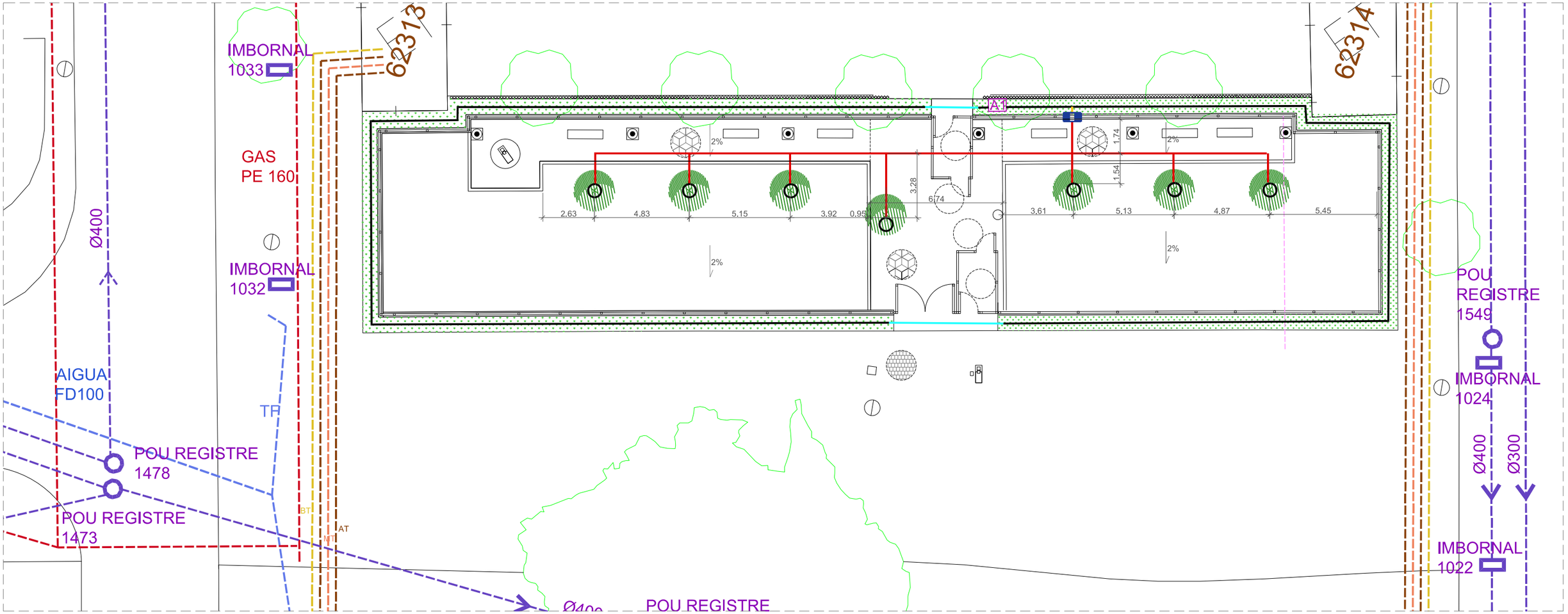
DETALL FONAMENT COLUMNA TIPUS I PRESA TERRA E:1/20

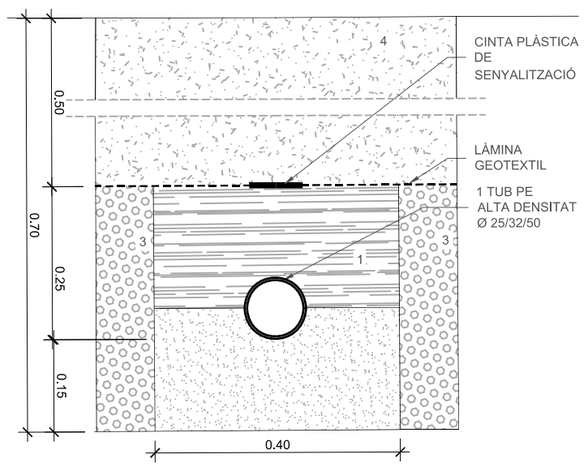
LLUMINARIA TOWN TOP LET
MUNTADA SOBRE POST DE 4M D'ALÇADA
MODEL BOULEVARD

3 UT.

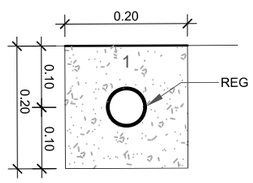
LUMINARIA EXISTENT
QUADRE ELÈCTRIC QC 305B EXISTENT
ARQUETA ELECTRICA DE 40X40CM
CANALITZACIÓ ELÈCTRICA:
TUB DE PEAD Ø90
CABLE RV-K 4X6MM^2
CABLE COURE NU 1X35M^2
LLUMINARIA TOWN TOP LED AMB POST DE 4M D'ALÇADA MODEL BOULEVARD, DE SALVI
LUMINARIA MODEL VISIO LIRA LED, DE SALVI (3U) AMB POST DE 9M D'ALCALDA, DE HGH

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic AO, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC D'AUSTRALIA	ESCALA: A3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA PROPOSTA LLUMINARIES	NORD	març 2025 / CLAU: Parcs canins	C - 7

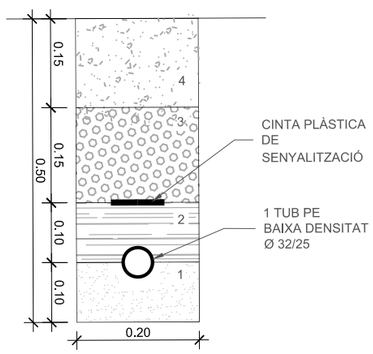




RASA REG SOTA SORRA GALBELLADA
E:1/10



RASA REG PER PARTERRE
E:1/10



RASA REG SOTA PAVIMENT DUR
E:1/10
1 TUB PE ALTA DENSITAT
Ø 25

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

INSTAL.LACIÓ DE LA XARXA DE REG

A1 SISTEMA DE REG COMPOST PER UNA ARQUETA RAIN BIRD VB JUMBO, UNA VALVULA D´ESFERA DE 2" PVC,UNA VALVULA D´ESFERA DE 1 ¨ PVC, UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 200 DE 2",UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 100 DE 1¨, UN REGULADOR DE PRESSIÓ PRS-DIAL RAIN BIRD I UN PROGRAMADOR AUTÒNOM RAIN BIRD MODEL TBOS DE DUES ESTACIONS

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

CANONADA DE REG PEBD63, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD32, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD25,PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD20,PN10,UA

CANONADA DE REG PER GOTEIG MARCA TECHLINE AMB GOTERS AMB UNA SEPARACIÓ DE 30 CM I UN CAUDAL DE 2.3 LIT/HORA

PLANTACIÓ D´ARBUSTES

PLANTACIÓ D´ARBUSTES DE L´ESPÈCIE VIBURNUM LUCIDUM D´UNA ALÇADA DE ENTRE 60 I 80 CM I PRESENTATS EN CONTENIDOR DE 10 LITRES. AMIDAMENTS: 90 M.L / 0.5 M DE SEPARACIÓ : 256 UTS

PLANTACIÓ D´ARBRAT

PLANTACIÓ D´ARBRAT DE L´ESPÈCIE GREVILLEA ROBUSTA. PRESENTAT EN CONTENIDOR I AMB UN PERIMETRE DE TRONC DE 18-20 CM. AMIDAMENTS: 7 UTS.

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC D'AUSTRALIA**	ESCALA A3 1/200 0 2 4 m ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA INTAL.LACIÓ JARDINERIA**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	C - 8

Complex esportiu municipal La Plana

Carrer dels Clavells

Carrer dels Lliris

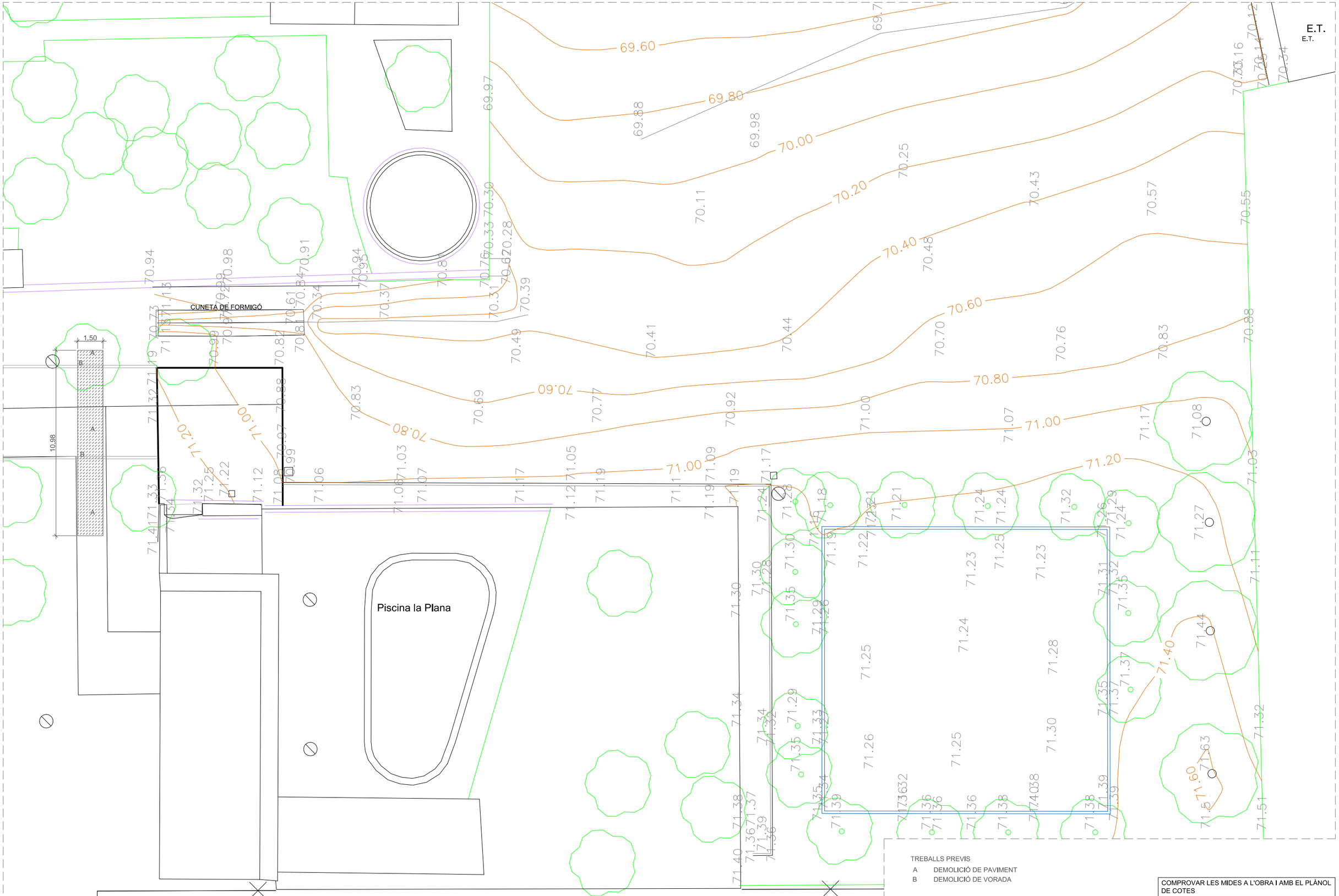
Piscina la Plana

Zona petanca

Escola la Plana

E. T.

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA LA PLANA	ESCALA A3 1/500 ORIGINALS 0 5 10 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL PLANTA EXISTENT	NORD N	març 2025 CLAU: Parcs canins	D - 1



PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavia DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA LA PLANA	ESCALA A3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA ELEMENTS EL·LIMINAR**	NORD N	març 2025 CLAU: Parcs canins	D - 2.0

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavia DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA LA PLANA	ESCALA A3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA PROPOSTA**	NORD N	març 2025 CLAU: Parcs canins	D - 2.1

E.T.

cuneta de formigó existent

Complex Esportiu Municipal la Plana

Piscina la Plana

Zona petanca existent

COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA

1	MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d	VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4	BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5	SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
5'	SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 15CM GRUIX
6	ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7	TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8	BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9	PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10	ABEURADOR
11a	BANC DE FORMIGÓ
11b	PAPERERA MODEL VILA-SECA
16	ESCOSELL D'ARBRE AMB PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA
17	ARBRE DE L'ESPECIE MORUS ALBA VARIETAT "FRUITLESS"
17'	ARBRE DE L'ESPECIE PHOENIX DACTYLIFERA 8M TRANSPLANTADA
2b'	VORADA EXISTENT DE FORMIGÓ A MANTENIR
9a'	PAVIMENT DE SLURRY EXISTENT A MANTENIR
9a	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ EXISTENT A MANTENIR

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavia 3D — DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte

TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

LA PLANA

ESCALA: A3 1/200 — 0 2 4 m — ORIGINALS — GRÀFIQUES

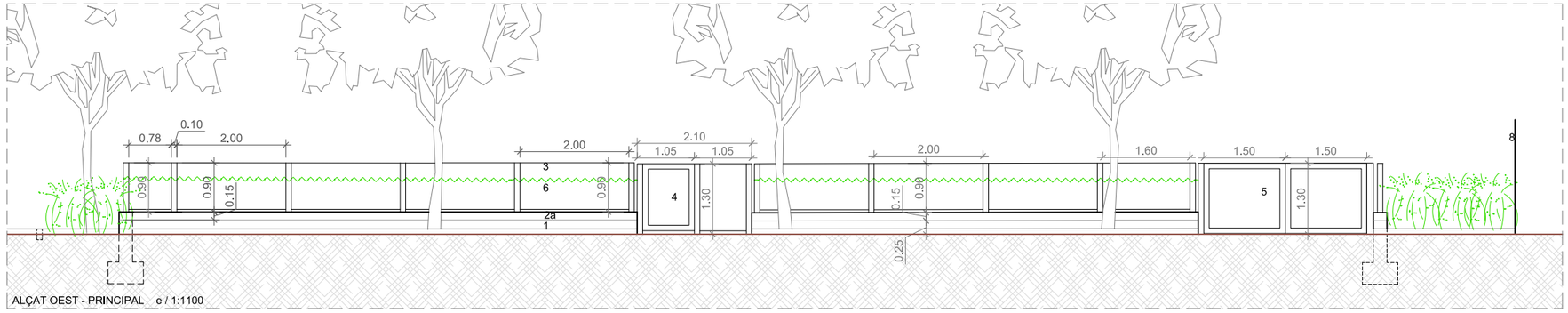
NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA COTES**

NORD

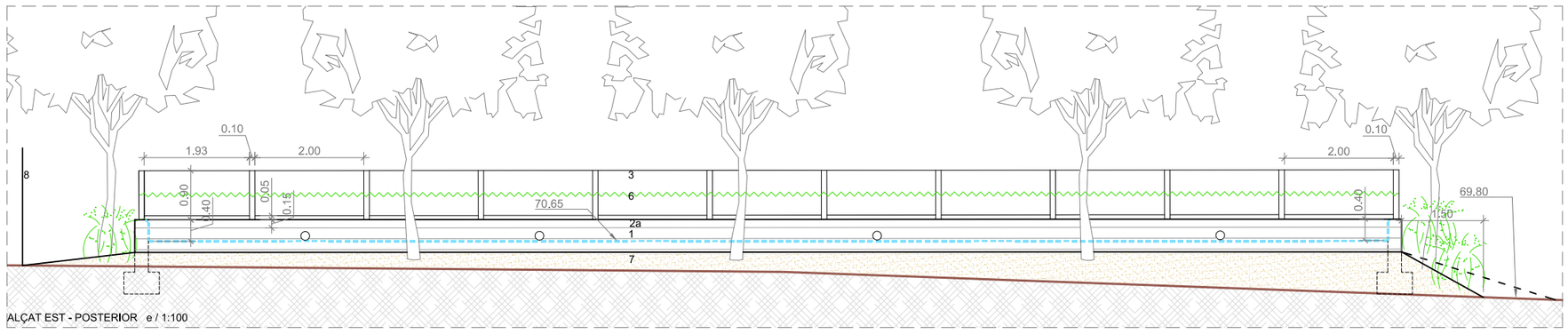
març 2025

CLAU: Parcs canins

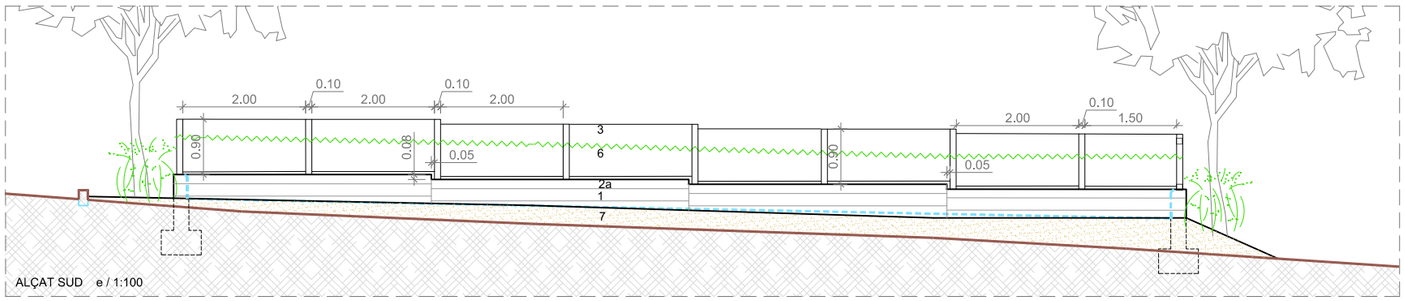
D - 2.2



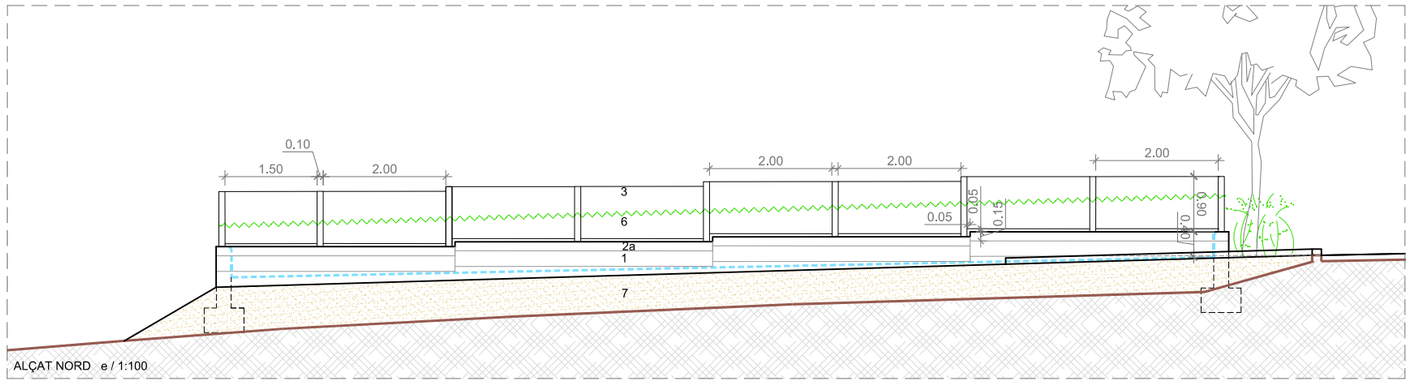
ALÇAT OEST - PRINCIPAL e / 1:1100



ALÇAT EST - POSTERIOR e / 1:100



ALÇAT SUD e / 1:100

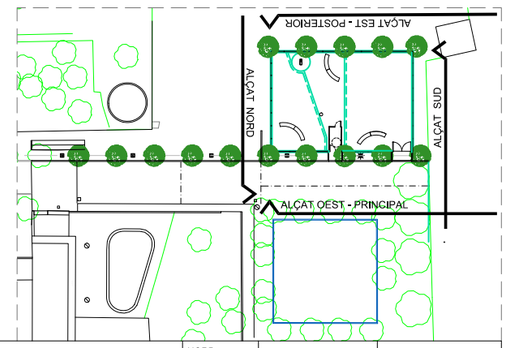


ALÇAT NORD e / 1:100

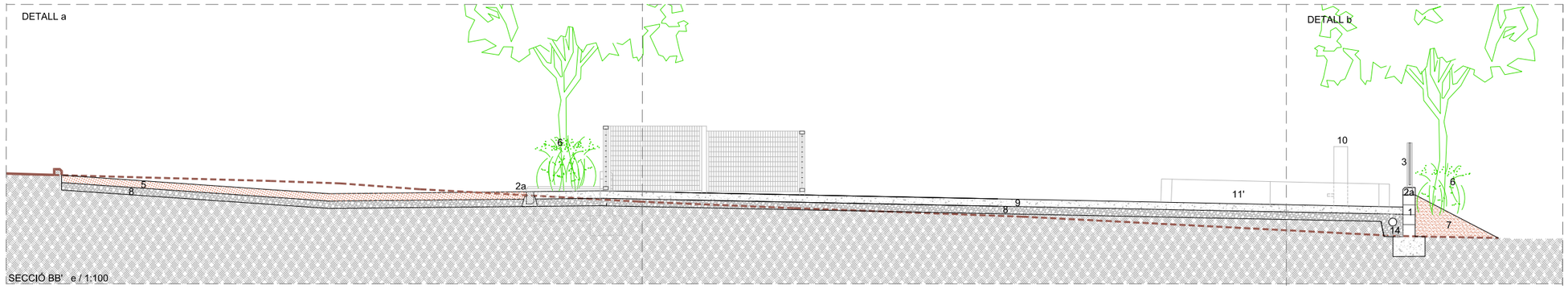
- LÍMIT ALÇAT ARBUST
- NIVELL EXISTENT PAVIMENT EXTERIOR
- NIVELL PROJECTAT PAVIMENT INTERIOR

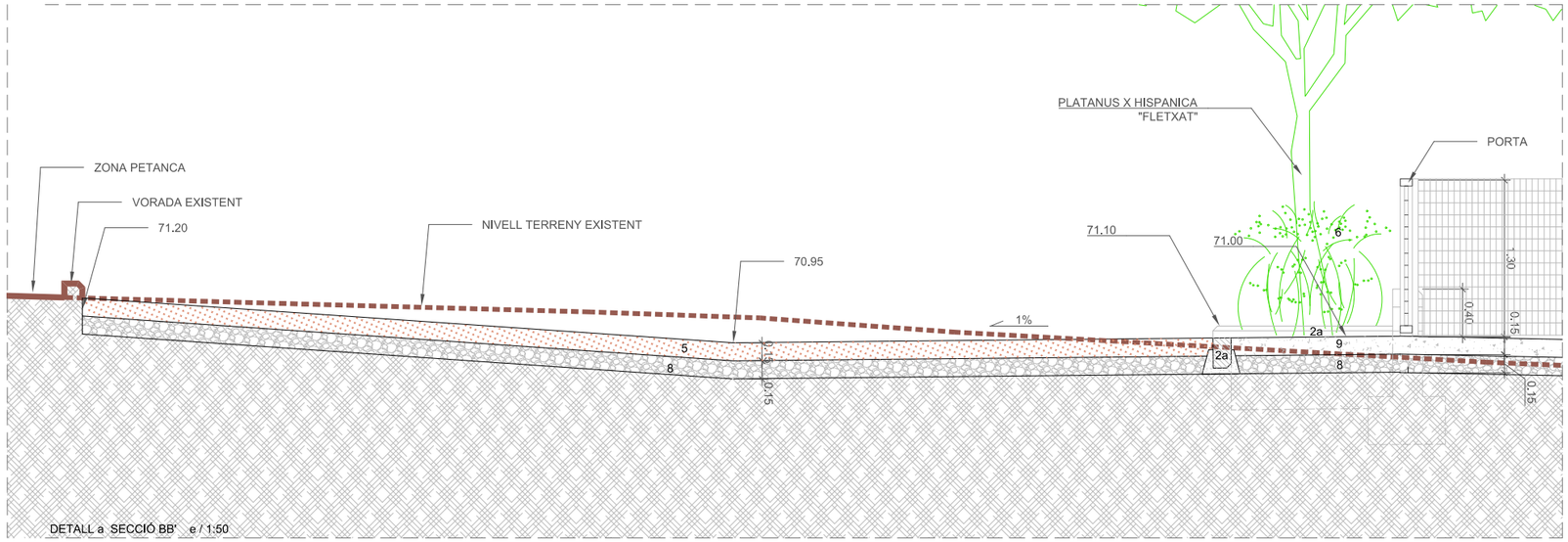
1 MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
3 BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4 PORTA D'ACCÉS DE VIANANTS
5 PORTA D'ACCÉS DE PERSONAL
6 ARBUST PERIMETRAL VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7 TALÚS DE TERRES
8 TANCA PERIMETRAL

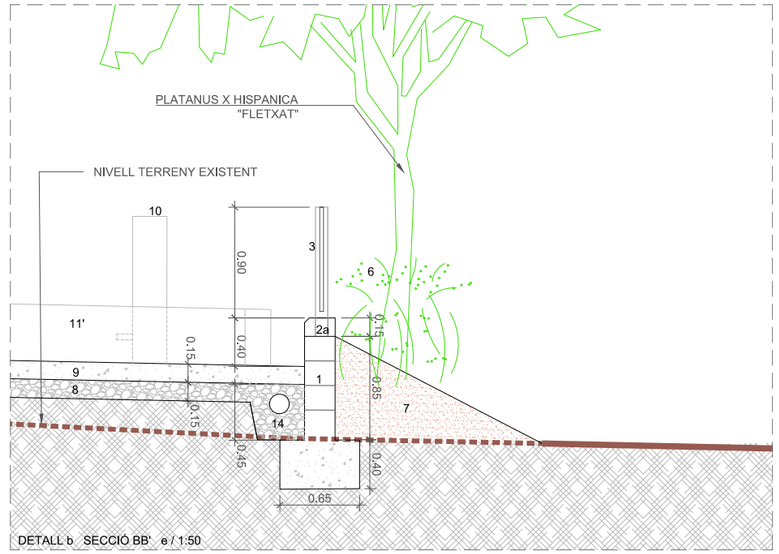
COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA

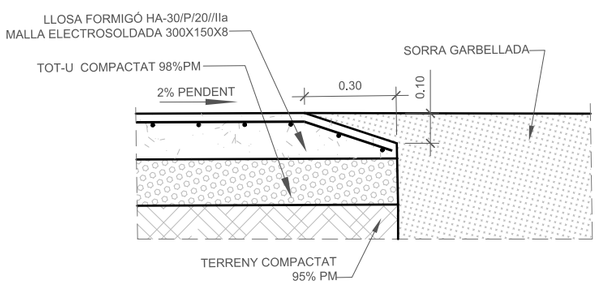


PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavia DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	LA PLANA	ESCALA A3 1/100 ORIGINALS	0 1 2 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **ALÇATS**	NORD N	març 2025 CLAU: Parcs canins	D - 3



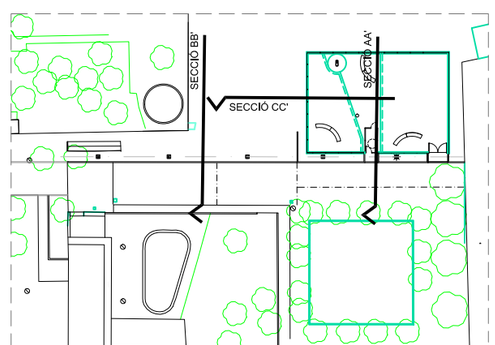




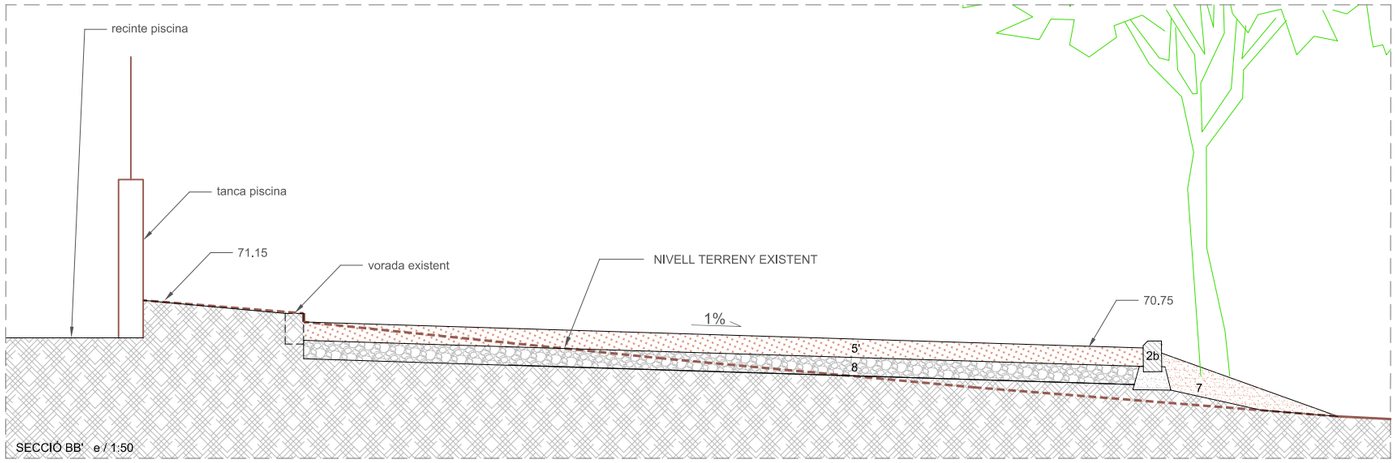


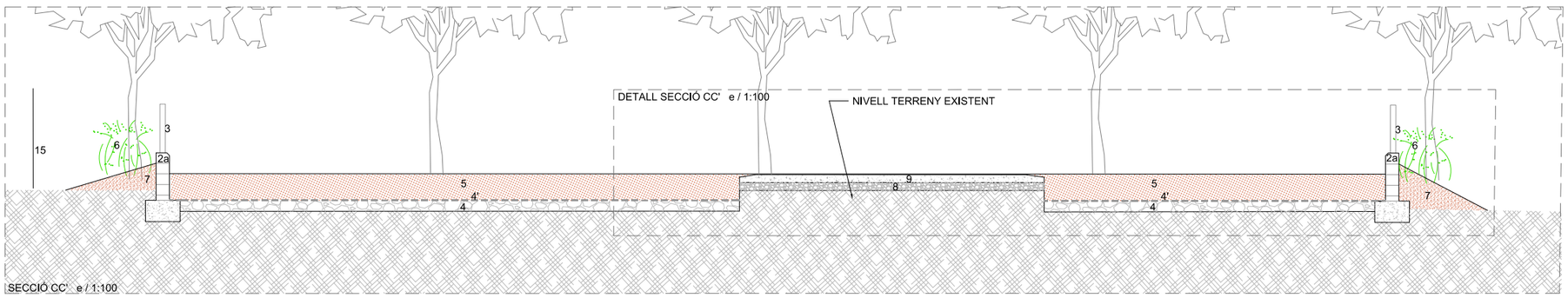
SECCIÓ TIPUS TROBADA LLOSA FORMIGÓ AMB SORRA GARBELLADA E:1/20

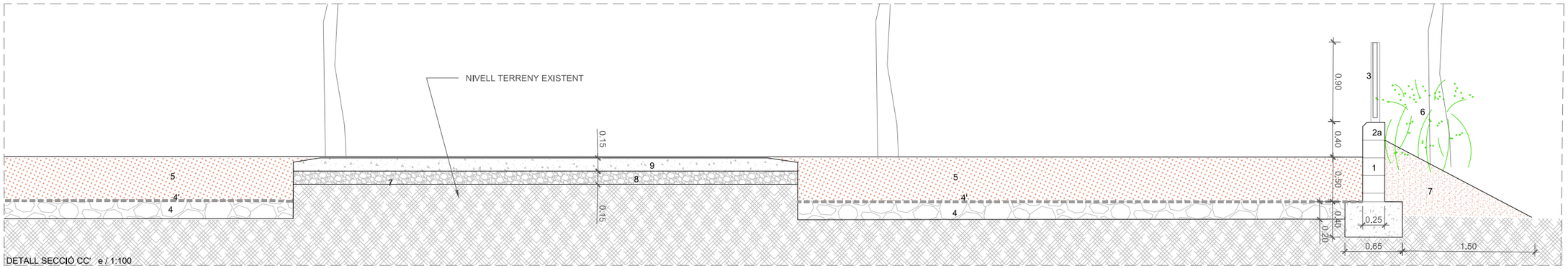
1 MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3 BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
4' LÀMINA SEPARADORA POLIESTER 400-500G/M2
5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
5' SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 15CM GRUIX
6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10 ABEURADOR
11' BANC DE FORMIGÓ CORB
14 TUB DREN ENVOLTAT DE GRAVA

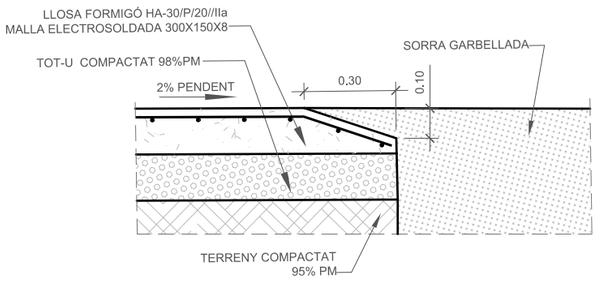


PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavis DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	LA PLANA	ESCALA A3 1/100 1/50 ORIGINALS 0 1 2m 0 0,5 1m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL SECCION AA'	NORD N	março 2025 CLAU: Parcs canins	D - 4.1



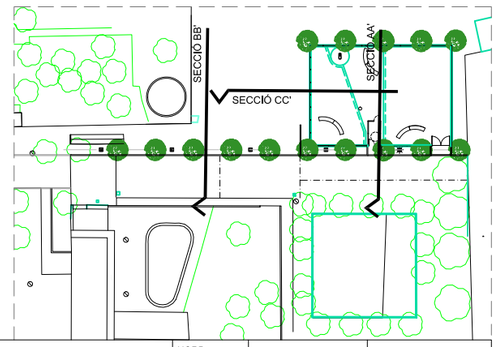






SECCIÓ TIPUS TROBADA LLOSA FORMIGÓ AMB SORRA GARBELLADA E:1/20

1	MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d	VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4	BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
4'	LÀMINA SEPARADORA POLIESTER 400-500G/M2
5	SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
5'	SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 15CM GRUIX
6	ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7	TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8	BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9	PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10	ABEURADOR
11'	BANC DE FORMIGÓ CORB
14	TUB DREN ENVOLTAT DE GRAVA



PROMOU: Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavia — DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte

TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

LA PLANA

ESCALA: A3 1/100 1/50 — ORIGINALS — 0 1 0,5 2m 1m — GRÀFIQUES

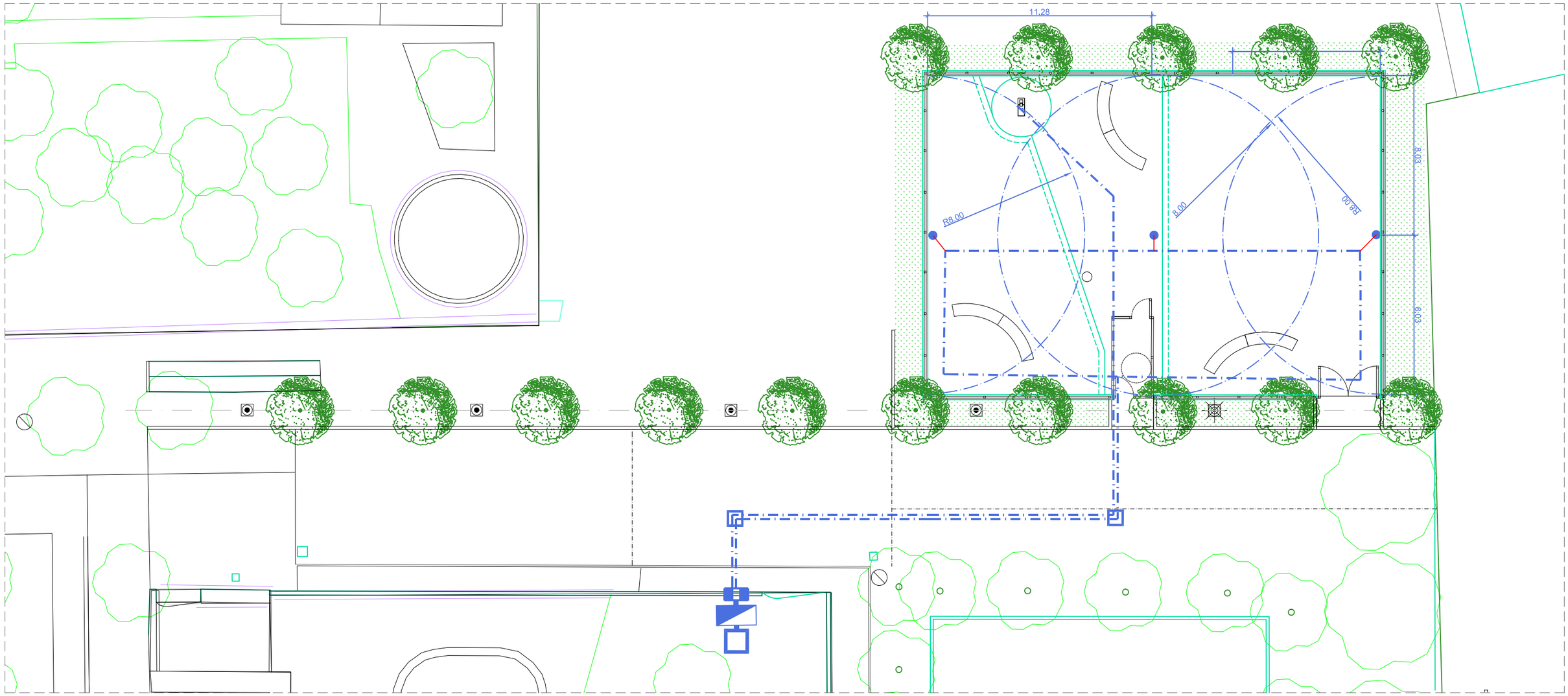
NOM DEL PLÀNOL: **SECCIONS BB' - CC'**

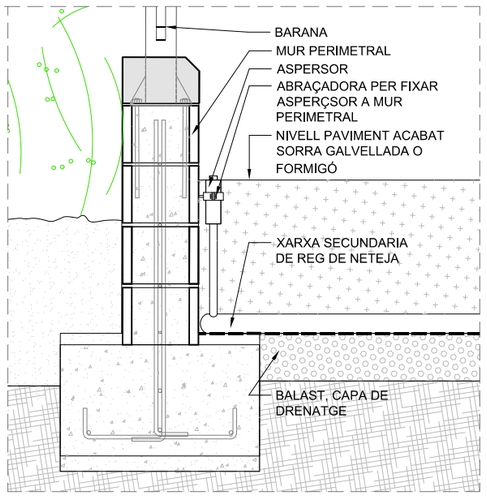
NORD

març 2025

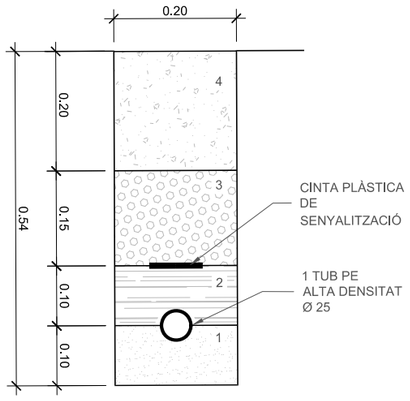
CLAU: Parcs canins

D - 4.2

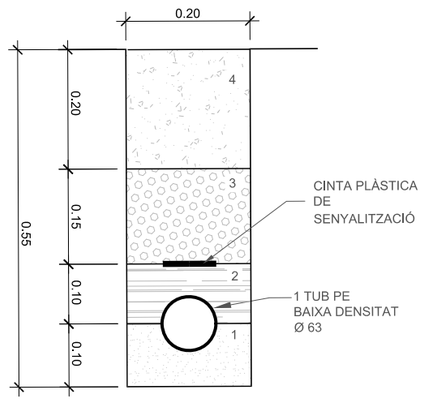




DETALL ASPERSOR FIXAT AL MUR PERIMETRAL E:1/20



RASA AIGUA POTABLE
E:1/10



RASA AIGUA POTABLE
E:1/10

ARQUETA 60x60x90cm

ARQUETA 40X40X40cm

ESCOMESA D'AIGUA:
PICATGE A XARXA EXISTENT DE FD250 AMB CANONADA DE PE Ø63 AMB COMPTADOR DE TELEMESURA 20mm/mm, EN COFRE.

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

LES CANILITZACIONS D'AIGUA SERAN AMB TUB DE PEAD, D'ÚS ALIMENTARI, AMB ELS SEGUENTS DIÀMETRES:

63MM XARXA AIGUA NETEJA ASPERSORS

32MM ESCOMESA ABEURADOR

20MM

ASPERSOR RAIN BIRD MODEL 5004, DIFERENTS DIÀMETRES

DIÀMETRES ASPERSORS

D - LA PLANA

	RAIN BIRD 5004	bar	radi boquilla	radi real	graus	l/h	ut	l/h totals
1	1,5	3	10.6	8	180	340	1	340.00
2	1,5	3	10.6	8	360	340	1	340.00
3	1,5	3	10.6	8	180	340	1	340.00
								1,020.00

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavis — DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte

TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

LA PLANA

ESCALA: A3 1/100 — ORIGINALS — 0 1 2 m — GRÀFIQUES

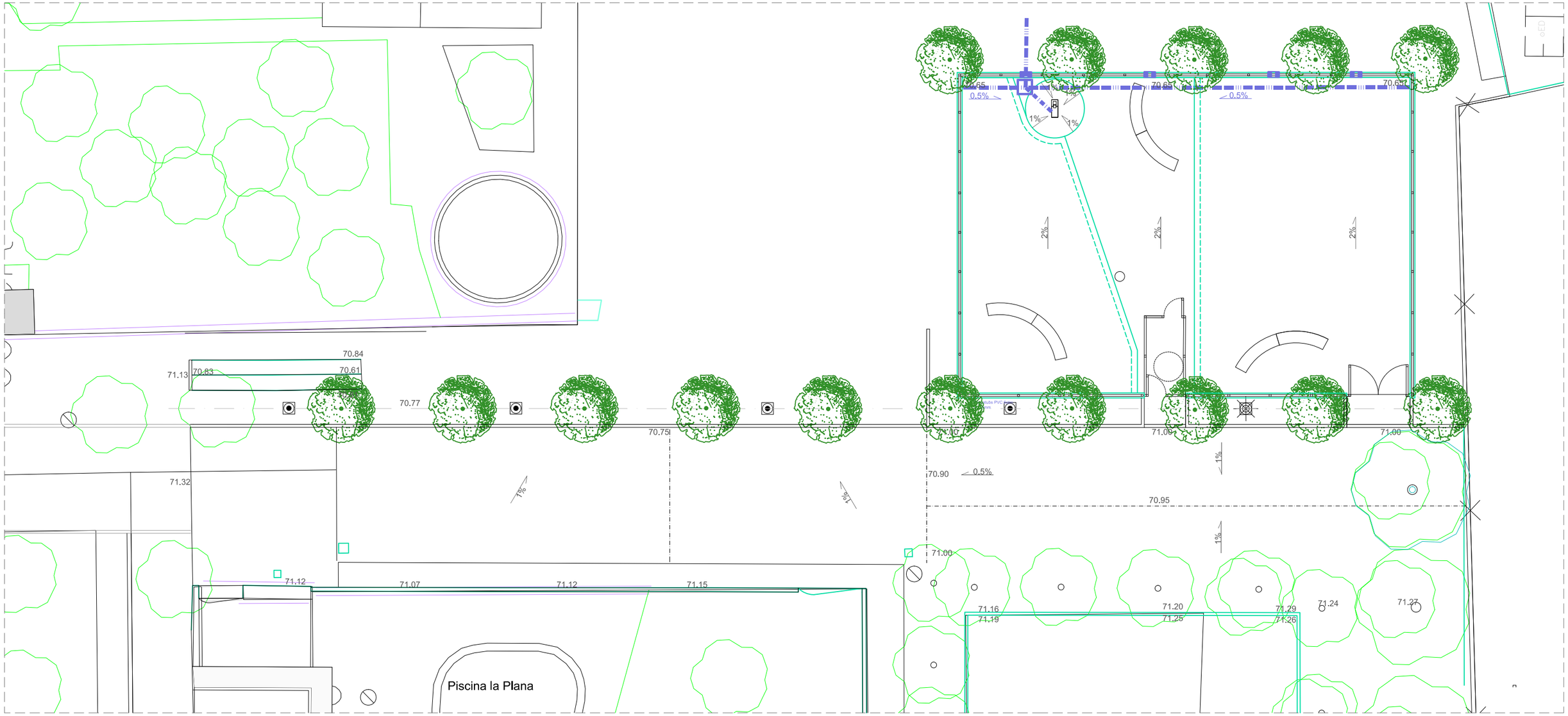
NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA INSTAL.LACIÓ D'AIGUA**

NORD

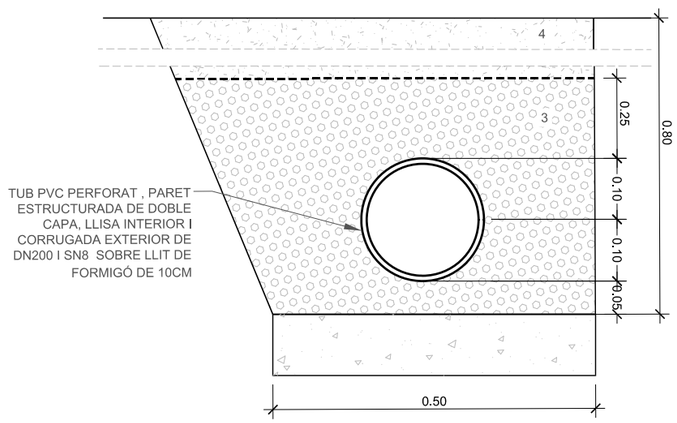
març 2025

CLAU: Parcs canins

D - 5



RASA DESGUÀS SOTA PAVIMENT DUR
E:1/10



RASA TUB DREN E:1/10

ELS TUBS DE CLAVEGUERAM SERAN DE PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DEL DIÀMETRE QUE S'INDICA I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCATS AL FONS DE RASA

ARQUETA 60X60X90

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

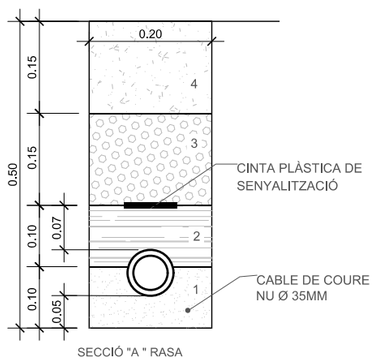
TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN110 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

RASA DRENANT AMB TUB PERFORAT DE PVC 6ATM Ø160MM, DOBLE PARET INTERIOR LLISA EXTERIOR CORRUGADA, EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL DINS PRISMA DE GRAVA DE 30X25CM

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ, TERRA VEGETAL, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavis, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — LA PLANA	ESCALA: A3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 m, GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA INSTAL·LACIÓ DRENATGE**	NORD	març 2025	**D - 6**
						CLAU: Parcs canins	

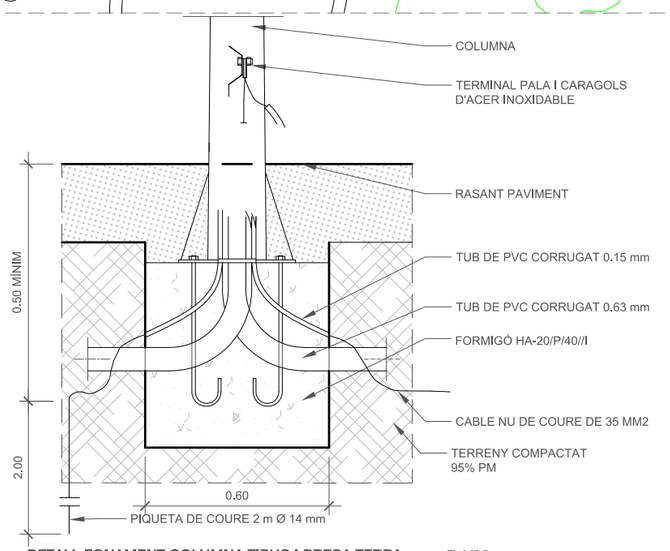


SECCIÓ "A " RASA

MATERIAL DE REBLERT

1 SORRA COMPACTADA, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

RASES ELÈCTRIQUES E:1/10

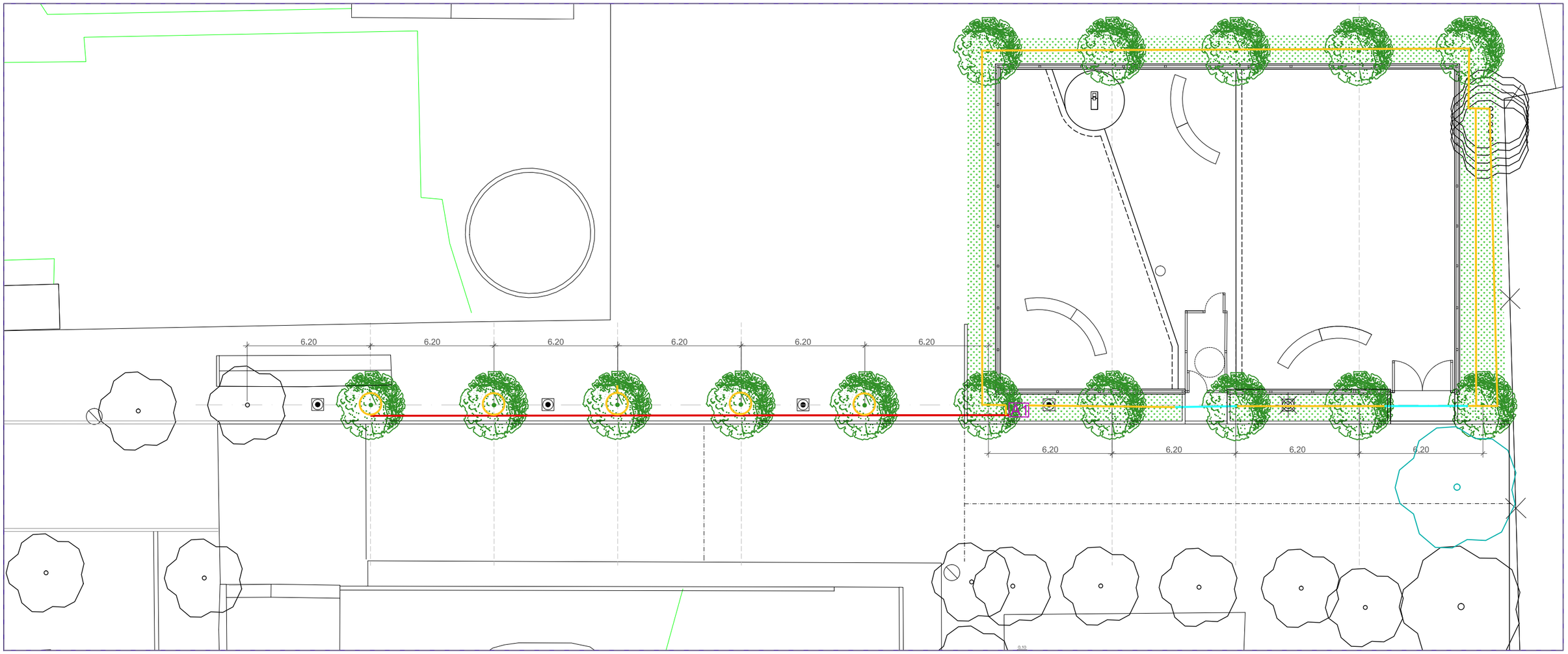


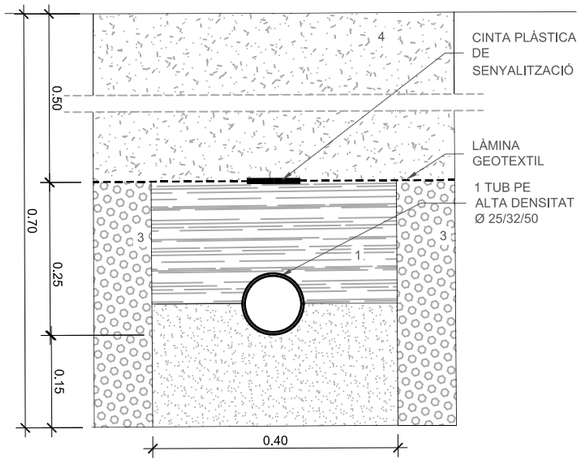
DETALL FONAMENT COLUMNA TIPUS I PRESA TERRA E:1/20

QUADRE ELÈCTRIC QC 305B EXISTENT
ARQUETA ELECTRICA DE 40X40CM
CANALITZACIÓ ELÈCTRICA:
TUB DE PEAD Ø90
CABLE RV-K 4X6MM^2
CABLE COURE NU 1X35M^2

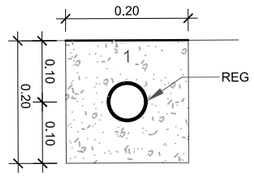
LLUMINARIA TOWN TOP LED AMB POST DE 4M D'ALÇADA MODEL BOULEVARD, DE SALVI
LUMINARIA MODEL VISIO LIRA LED, DE SALVI (3U) AMB POST DE 9M D'ALCALDA, DE HGH

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — LA PLANA	ESCALA: A3 1/200 ORIGINALS; 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA LLUMINARIES**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	D - 7





RASA REG SOTA SORRA GALBELLADA
E:1/10



RASA REG PER PARTERRE
E:1/10

MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ TERRÓS PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

INSTAL.LACIÓ DE LA XARXA DE REG

A1 SISTEMA DE REG COMPOST PER UNA ARQUETA RAIN BIRD VB JUMBO, UNA VALVULA D´ESFERA DE 2" PVC,UNA VALVULA D´ESFERA DE 1 ¨ PVC, UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 200 DE 2",UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 100 DE 1¨, UN REGULADOR DE PRESSIÓ PRS-DIAL RAIN BIRD I UN PROGRAMADOR AUTÒNOM RAIN BIRD MODEL TBOS DE DUES ESTACIONS

CANONADA DE REG PEBD63, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD32, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD25,PN10,UA

CANONADA DE REG PER GOTEIG MARCA TECHLINE AMB GOTERS AMB UNA SEPARACIÓ DE 30 CM I UN CAUDAL DE 2.3 LIT/HORA

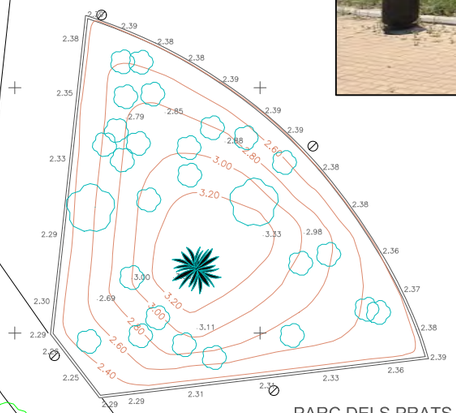
PLANTACIÓ D´ARBUSTES

PLANTACIÓ D´ARBUSTES DE L´ESPÈCIE VIBURNUM LUCIDUM D´UNA ALÇADA DE ENTRE 60 I 80 CM I PRESENTATS EN CONTENIDOR DE 10 LITRES. AMIDAMENTS: 90 M.L / 0.5 M DE SEPARACIÓ

PLANTACIÓ D´ARBRAT

PLANTACIÓ D´ARBRAT DE L´ESPÈCIE PLATANUS X HISPANICA (FLETXAT). PRESENTAT EN PA DE TERRA I AMB UN PERIMETRE DE TRONC DE 18-20 CM

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA LA PLANA	ESCALA A3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA INSTAL.LACIÓ DE JARDINERIA**	NORD N	març 2025 CLAU: Parcs canins	D - 8



CARRER D'AMADEU VIVES

PARC DELS PRATS

X= 347640

Y= 4549620

PARC INFANTIL AMB TIROLINES EXISTENT

PETANCA

CARRER DE PLÀCIDO DOMINGO

PASSEIG MARÍTIM DE LA PINEDA

Edifici Paradis–Playa

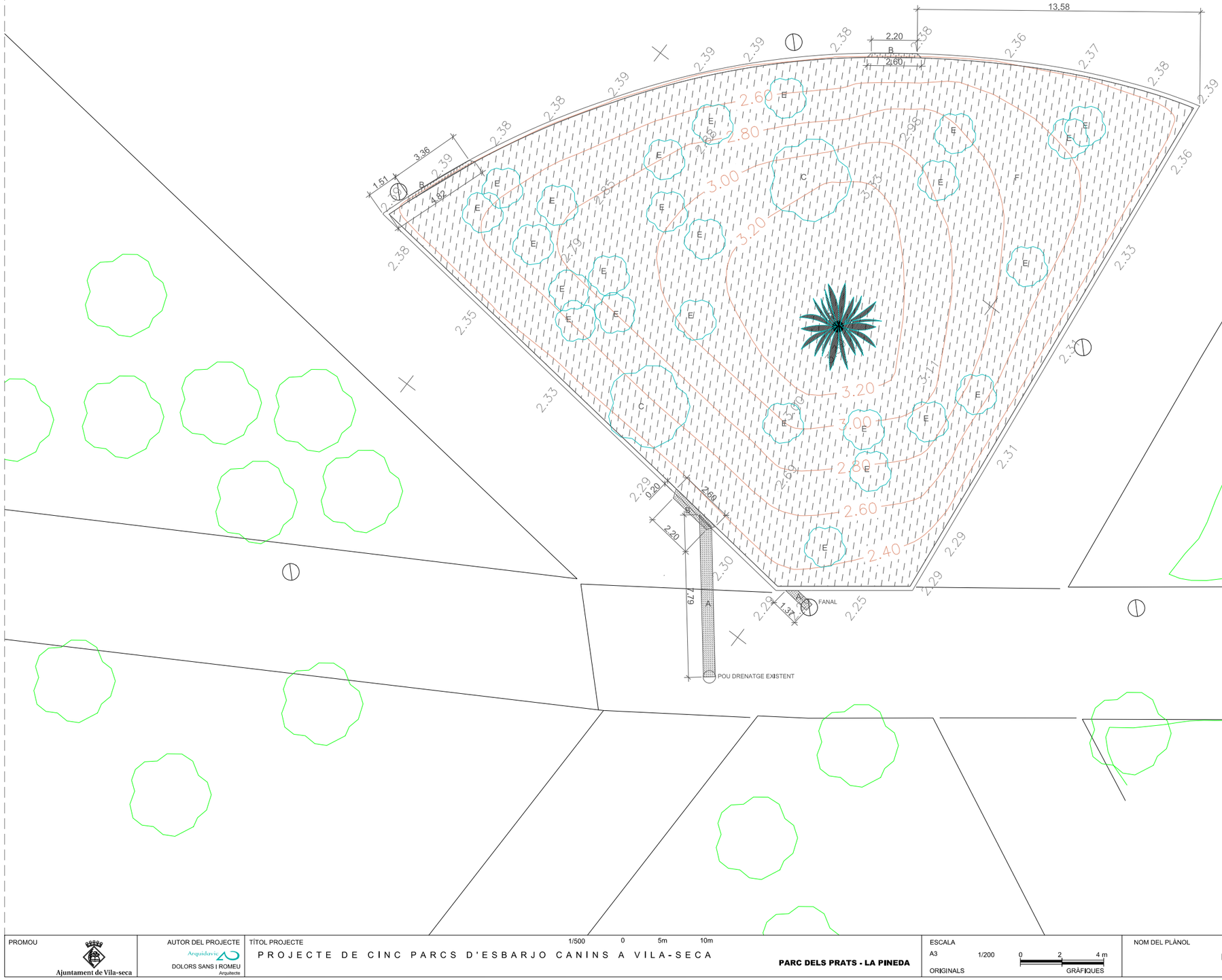
PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavia DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC DELS PRATS - LA PINEDA**	ESCALA A3 1/500 0 5 10 m ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA EXISTENT**	NORD N	març 2025 CLAU: Parcs canins	E - 1

PARC DELS PRATS

TREBALLS PREVIS

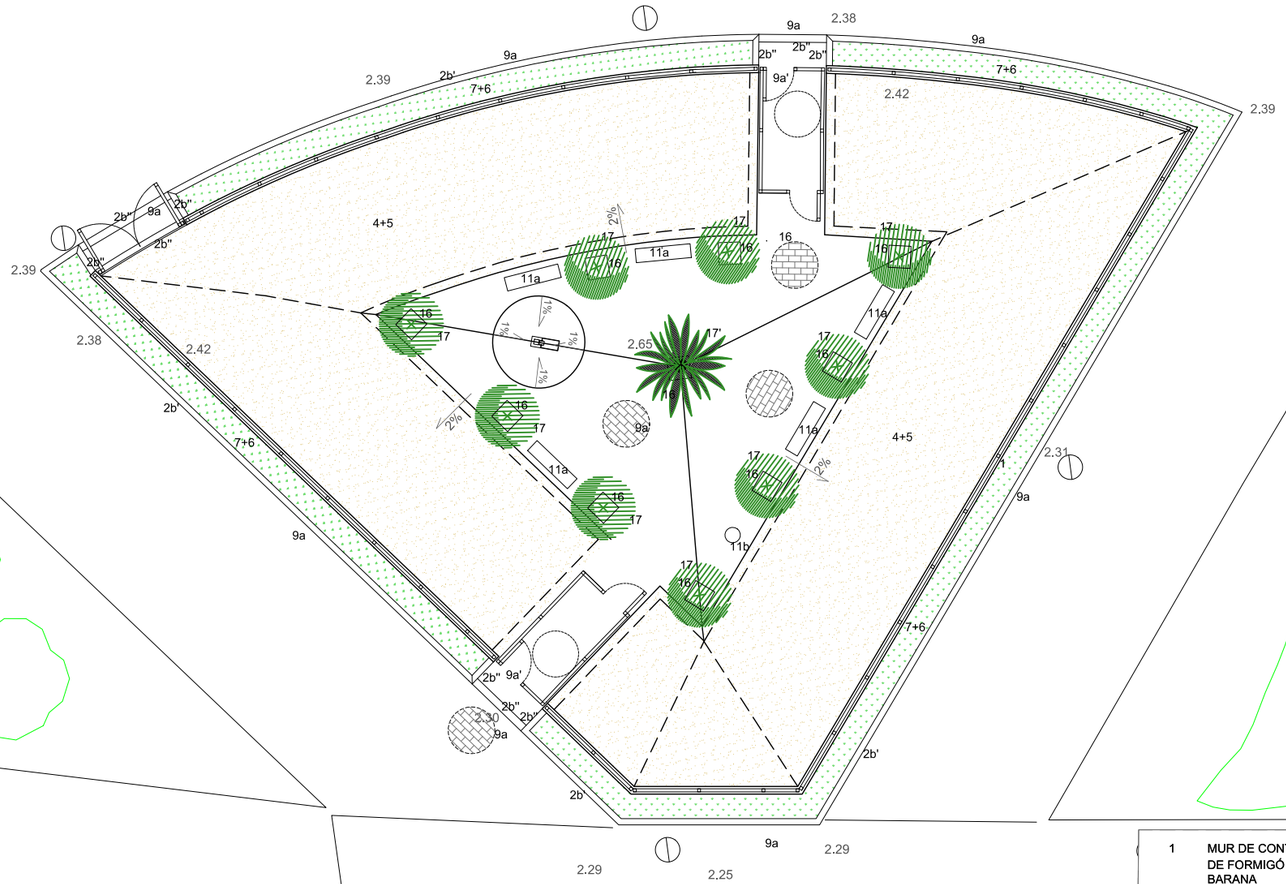
- A DEMOLICIÓ DE PAVIMENT
- B DEMOLICIÓ DE VORADA
- C ARBRE A TRASLLADAR A UN ALTRE UBICACIÓ
- D PALMERA PHOENIX DACTYLIFERA DE 8M A TRASLLADAR AL CENTRE DEL PARTERRE (SEGONS PLANOL PROPOSTA I COTES)
- E ARBUST (BALADRES) A TRASLLADAR A UN ALTRE UBICACIÓ
- F RETIRADA DE TERRES FINS A COTA PROPOSTA

COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA I AMB EL PLÀNOL DE COTES



PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC DELS PRATS - LA PINEDA**	1/500 0 5m 10m	ESCALA A3 1/200 ORIGINALS	0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **PLANTA ELEMENTS EL·LIMINAR**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	E - 2.0

PARC DELS PRATS



1 MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA

2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM

2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM

2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ

2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT

2b' VORADA EXISTENT DE FORMIGÓ, DE 15X25CM AMB CANTELL XAFRANAT

2b" VORADA NOVA IGUAL A L'EXISTENT DE FORMIGÓ, DE 15X25CM AMB CANTELL XAFRANAT

3 BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM

4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX

5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX

6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M

7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA

8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX

9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA

9a PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB CARA XANFRANADA I AMORTERADES, SOBRE CAPA DE TOT-U I FORMIGÓ, DE 2 COLORS

9a' PAVIMENT IGUAL A L'EXISTENT

10 ABEURADOR

11a BANC DE FORMIGÓ

11b PAPERERA D'ACER INOX. I FUSTA DE BOLOND0

16 ESCOSELL D'ARBRE AMB PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA

17 ARBRE DE L'ESPECIE MORUS ALBA VARIETAT "FRUITLESS"

17' ARBRE DE L'ESPECIE PHOENIX DACTYLIFERA 8M TRANSPLANTADA

SUPERFICIE D'ACTUACIÓ: 611,04M2

PROMOU Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic 20 DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte

TÍTOL PROJECTE P R O J E C T E D E C I N C P A R C S D ' E S B A R J O C A N I N S A V I L A - S E C A

PARC DELS PRATS - LA PINEDA

ESCALA A3 1/200 ORIGINALS

1/500 0 5m 10m

0 2 4 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL PLANTA PROPOSTA

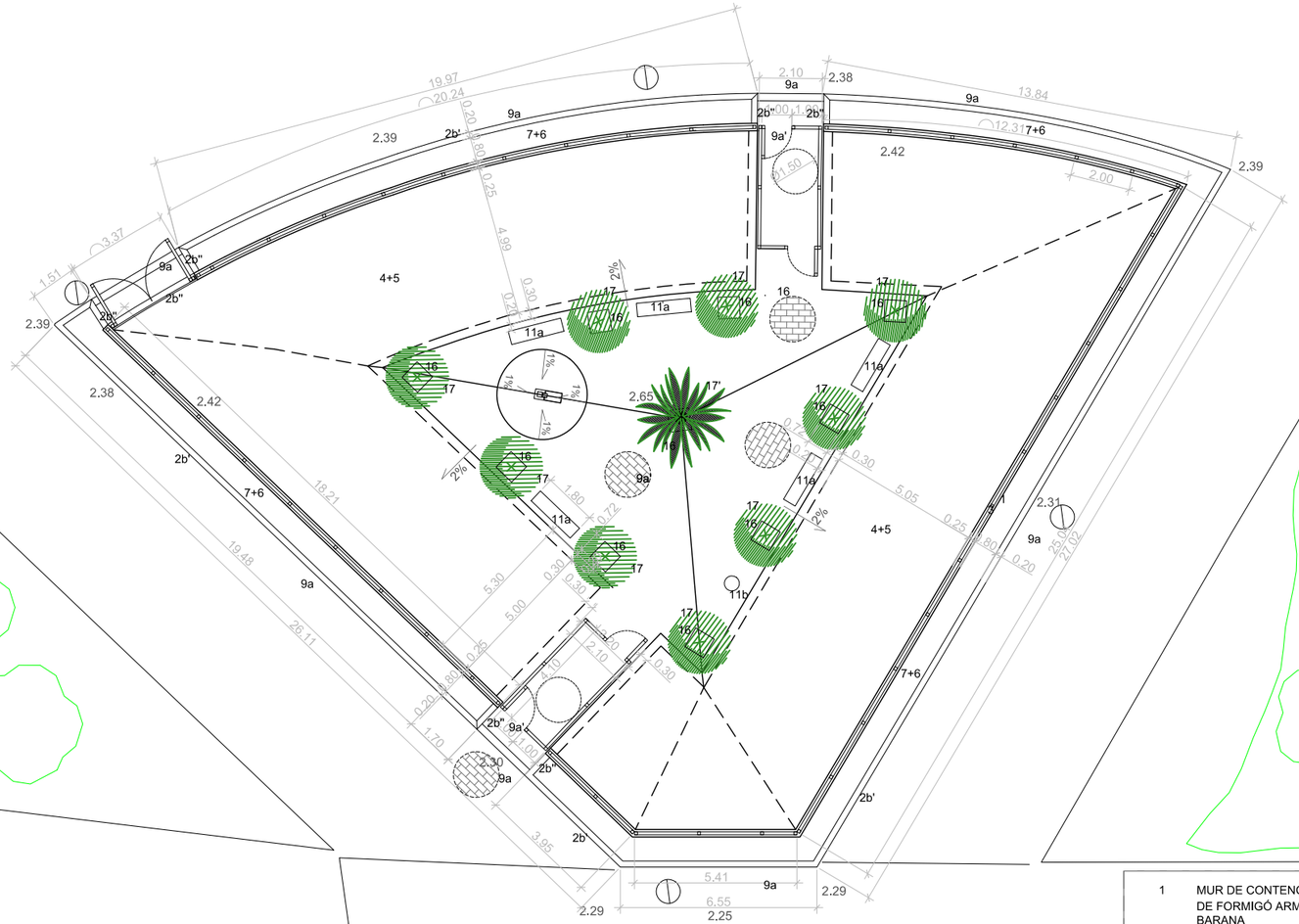
NORD

març 2025

CLAU: Parcs canins

E - 2.1

PARC DELS PRATS



COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA I AMB EL PLÀNOL DE COTES

1	MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d	VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4	BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5	SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
6	ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7	TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8	BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9	PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10	ABEURADOR
11a	BANC DE FORMIGÓ
11b	PAPERERA D'ACER INOX. I FUSTA DE BOLOND0
16	ESCOSELL D'ARBRE AMB PROTECTOR ARBRAT AMB POST DE FUSTA
17	ARBRE DE L'ESPECIE MORUS ALBA VARIETAT "FRUITLESS"
17'	ARBRE DE L'ESPECIE PHOENIX DACTYLIFERA 8M TRANSPLANTADA
2b'	VORADA EXISTENT DE FORMIGÓ, DE 15X25CM AMB CANTELL XAFRANAT
2b"	VORADA NOVA IGUAL A L'EXISTENT DE FORMIGÓ, DE 15X25CM AMB CANTELL XAFRANAT
9a	PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ AMB CARA XANFRANADA I AMORTERADES, SOBRE CAPA DE TOT-U I FORMIGÓ, DE 2 COLORS
9a'	PAVIMENT IGUAL A L'EXISTENT

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca

AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavia — DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte

TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA

PARC DELS PRATS - LA PINEDA

ESCALA: A3 1/200 — ORIGINALS — 1/500 0 5m 10m — 0 2 4 m GRÀFIQUES

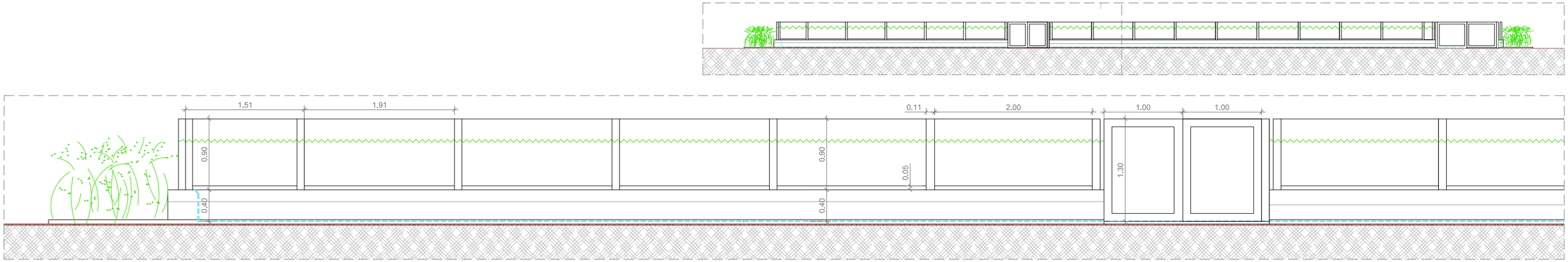
NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA PROPOSTA**

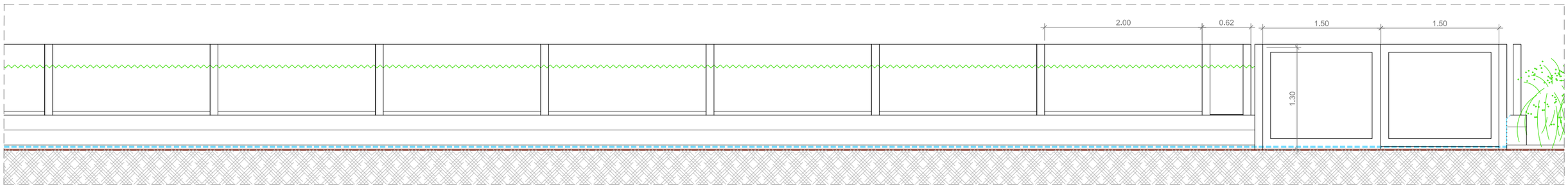
NORD

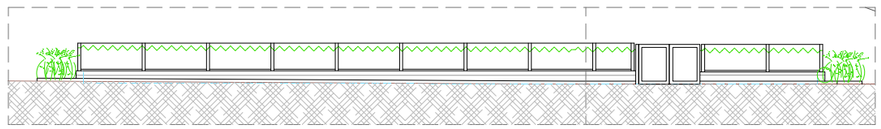
març 2025

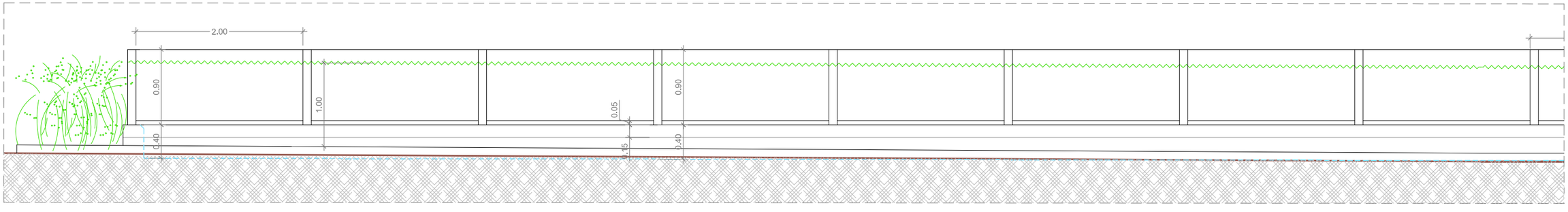
CLAU: Parcs canins

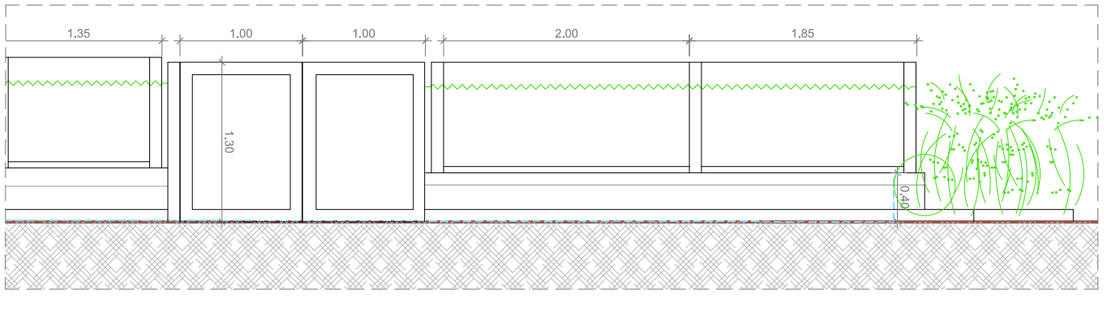
E - 2.2



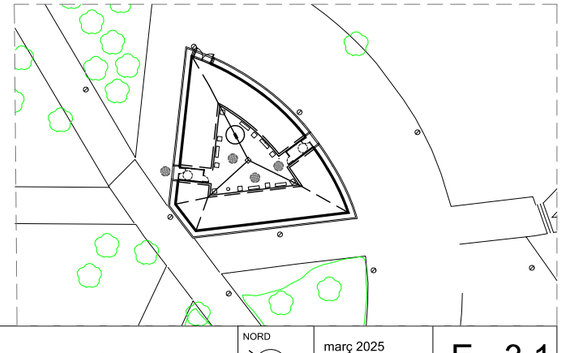




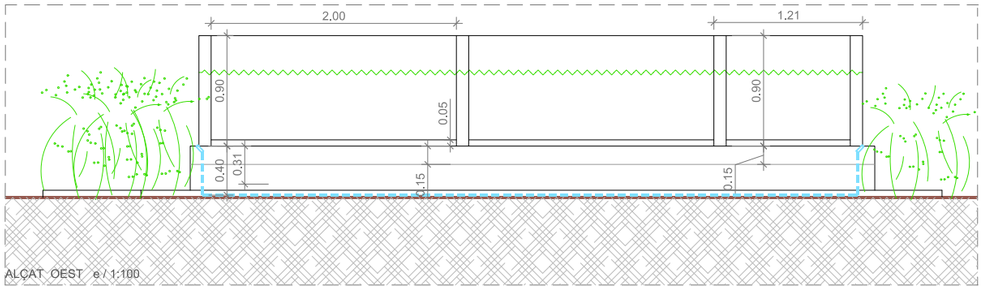




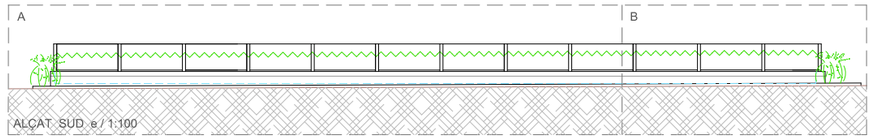
COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA



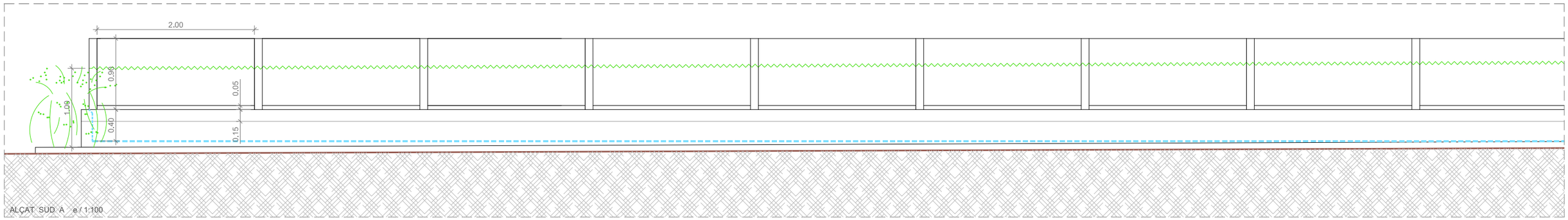
PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC DELS PRATS - LA PINEDA**	ESCALA A3 1/200 1/50 ORIGINALS 0 2 4 m 0 0,5 1 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **ALÇATS**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	E - 3.1



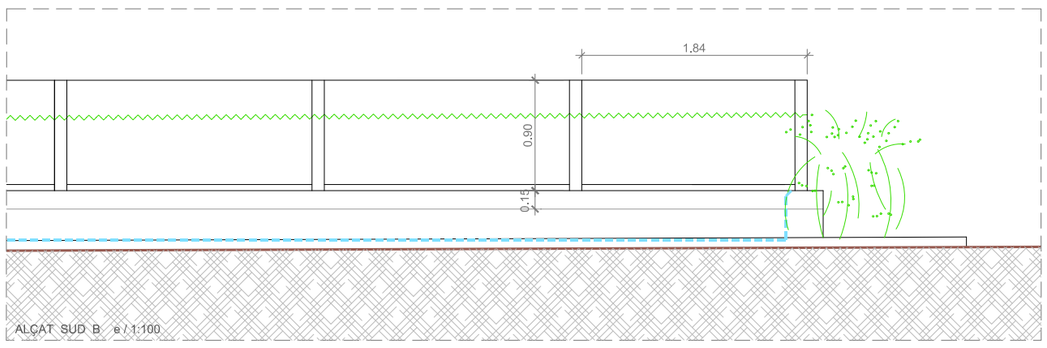
ALÇAT OEST e / 1:100



ALÇAT SUD e / 1:100

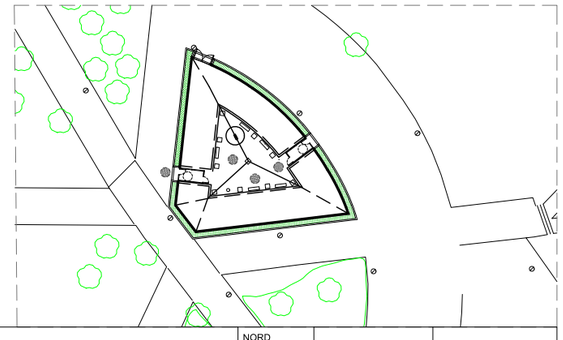


ALÇAT SUD A e / 1:100

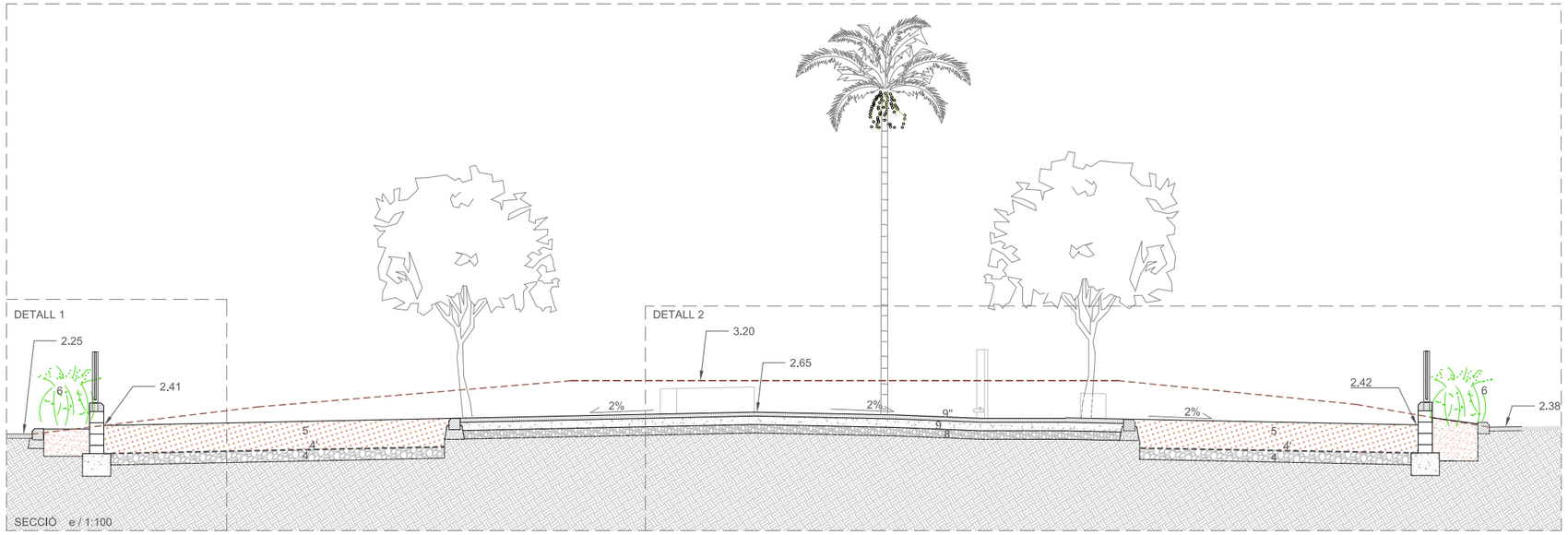


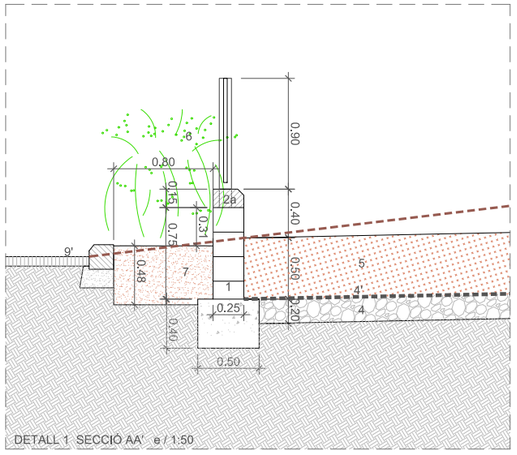
ALÇAT SUD B e / 1:100

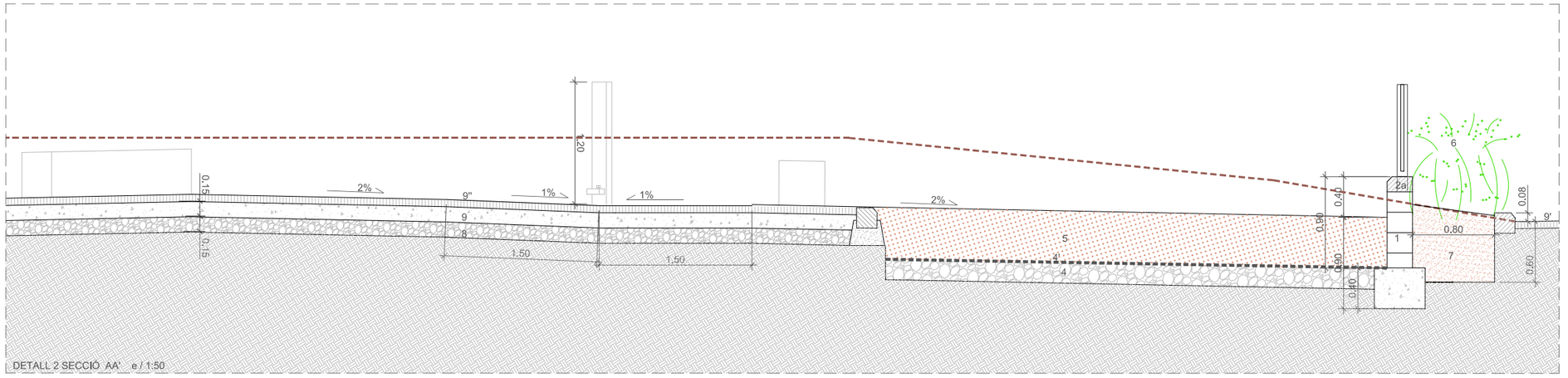
COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA

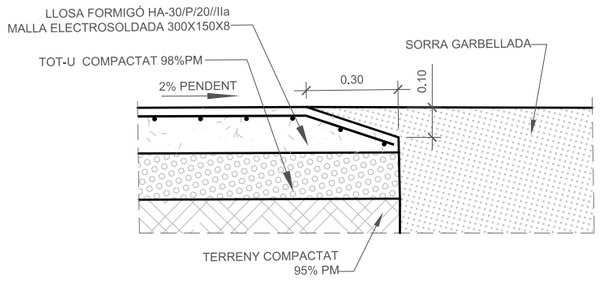


PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **PARC DELS PRATS - LA PINEDA**	ESCALA A3 1/200 1/50 ORIGINALS 0 2 4 m 0 0,5 1 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **ALÇATS SUD I OEST**	NORD març 2025 CLAU: Parcs canins	E - 3.2







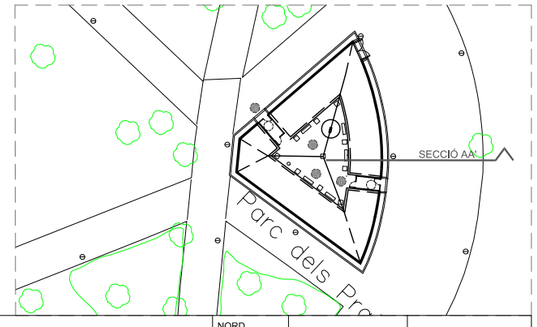


SECCIÓ TIPUS TROBADA LLOSA FORMIGÓ AMB SORRA GARBELLADA E:1/20

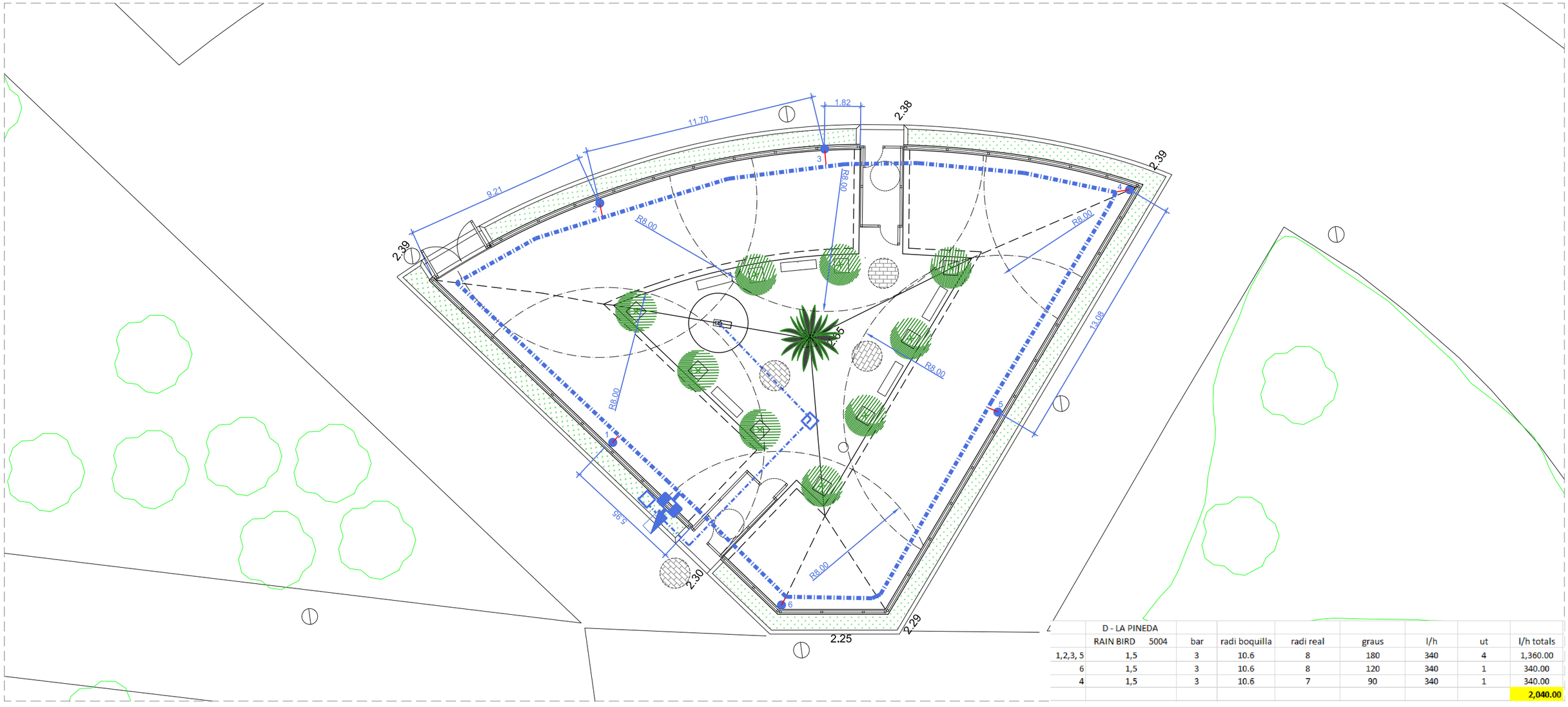
COMPROVAR LES MIDES A L'OBRA

1 MUR PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ, ALÇADA MÍNIMA 40CM INTERIORMENT
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3
4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 50CM GRUIX
6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9 PAVIMENT DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX, AMB VISELL A L'ENTREGA AMB SORRA GARVELLADA
10 ABEURADOR
11a BANC DE FORMIGÓ
11b PAPERERA D'ACER INOX. I FUSTA DE BOLONDO

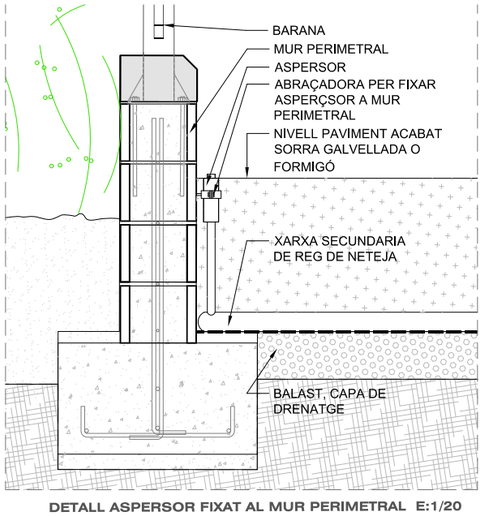
9' PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ EXISTENTS
9'' PAVIMENT DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ IGUALS A LES EXISTENTS A L'EXTERIOR DE LA ZONA D'ACTUACIÓ



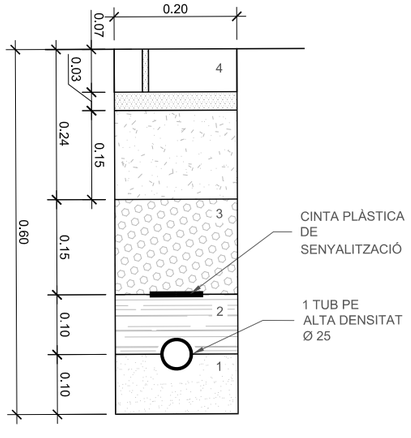
PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic AD, DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DELS PRATS - LA PINEDA	ESCALA A3: 1/50, 1/100 — ORIGINALS — 0 0.5 1 m / 0 1 2 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SECCIÓ AA'	NORD; març 2025; CLAU: Parcs canins	E - 4



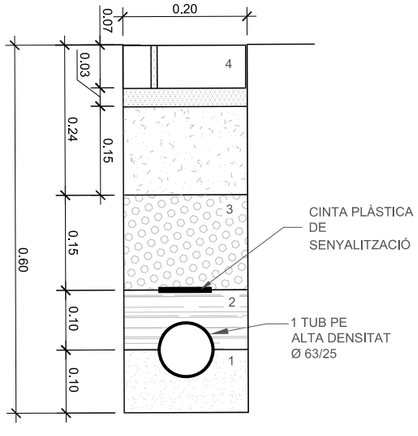
	D - LA PINEDA							
	RAIN BIRD 5004	bar	radi boquilla	radi real	graus	l/h	ut	l/h totals
1,2,3, 5	1,5	3	10.6	8	180	340	4	1,360.00
6	1,5	3	10.6	8	120	340	1	340.00
4	1,5	3	10.6	7	90	340	1	340.00
								2,040.00



DETALL ASPERSOR FIXAT AL MUR PERIMETRAL E:1/20



RASA AIGUA POTABLE
E:1/10



RASA AIGUA POTABLE
E:1/10

ARQUETA 60x60x90cm

ESCOMESA D'AIGUA:
PICATGE A XARXA EXISTENT DE FD250 AMB CANONADA DE PE Ø63 AMB COMPTADOR DE TELEMESURA 20mm/mm, EN COFRE.

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

LES CANILITZACIONS D'AIGUA SERAN AMB TUB DE PEAD, D'ÚS ALIMENTARI, AMB ELS SEGUENTS DIÀMETRES:

63MM XARXA AIGUA NETEJA ASPERSORS

32MM ESCOMESA ABEURADOR

20MM

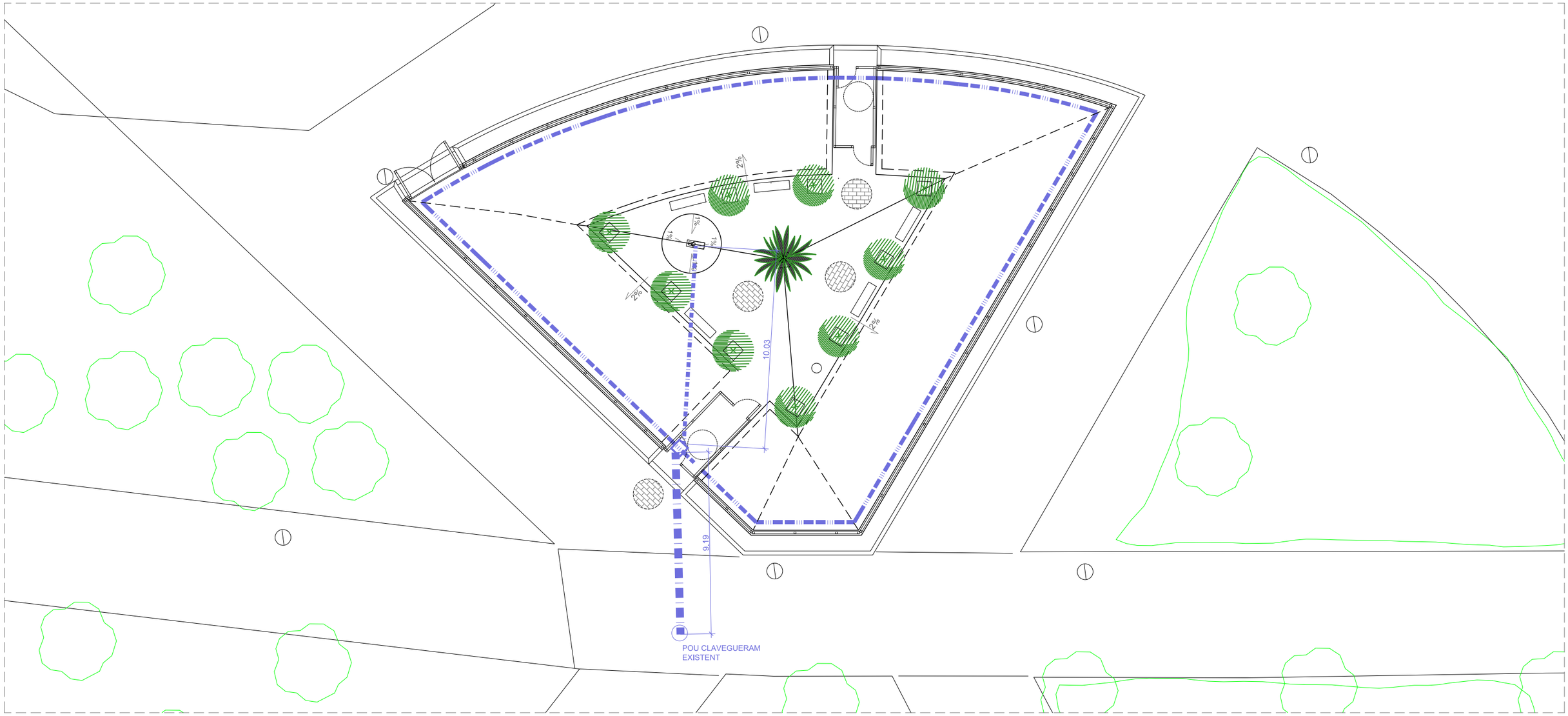
ASPERSOR RAIN BIRD MODEL 5004, DIFERENTS DIÀMETRES

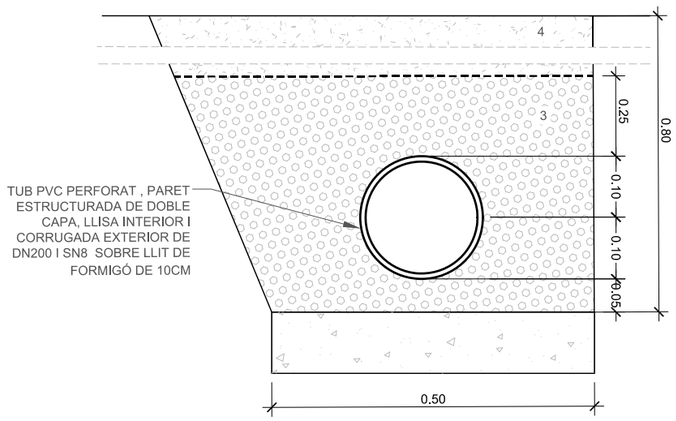
DIÀMETRES ASPERSORS

ARQUETA 40X40X40

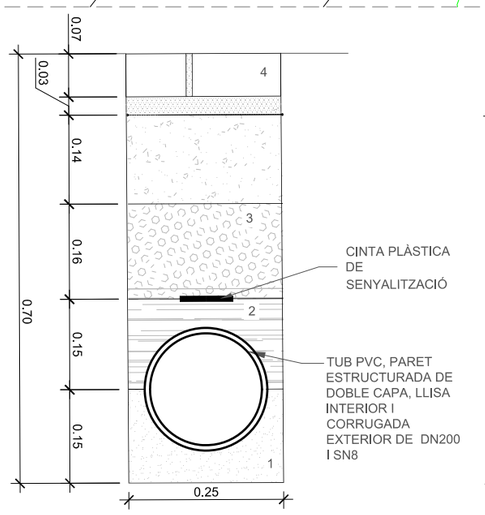
PROMOU	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL PROJECTE		ESCALA		NOM DEL PLÀNOL	NORD	
Ajuntament de Vila-seca	Arquidavic AD DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA	PARC DELS PRATS - LA PINEDA	A3 ORIGINALS 1/100	0 1 2 m GRÀFIQUES	PLANTA INSTAL.LACIÓ D'AIGUA		

	març 2025	E - 5
	CLAU: Parcs canins	

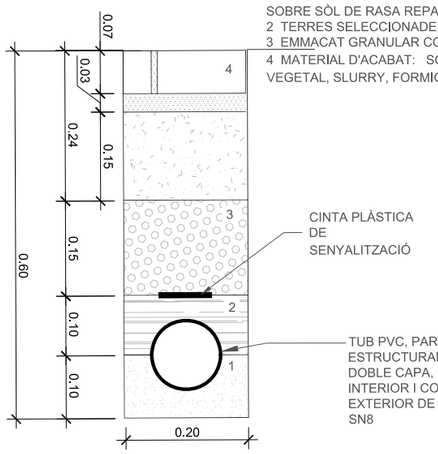




RASA TUB DREN E:1/10



RASA DESGUÀS SOTA PAVIMENT DUR E:1/10



MATERIAL DE REBLERT

1 SAULÓ PURGAT COMPACTADA LLIURE DE PEDRES, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

ELS TUBS DE CLAVEGUERAM SERAN DE PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DEL DIÀMETRE QUE S'INDICA I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCATS AL FONS DE RASA

ARQUETA 60X60X90

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

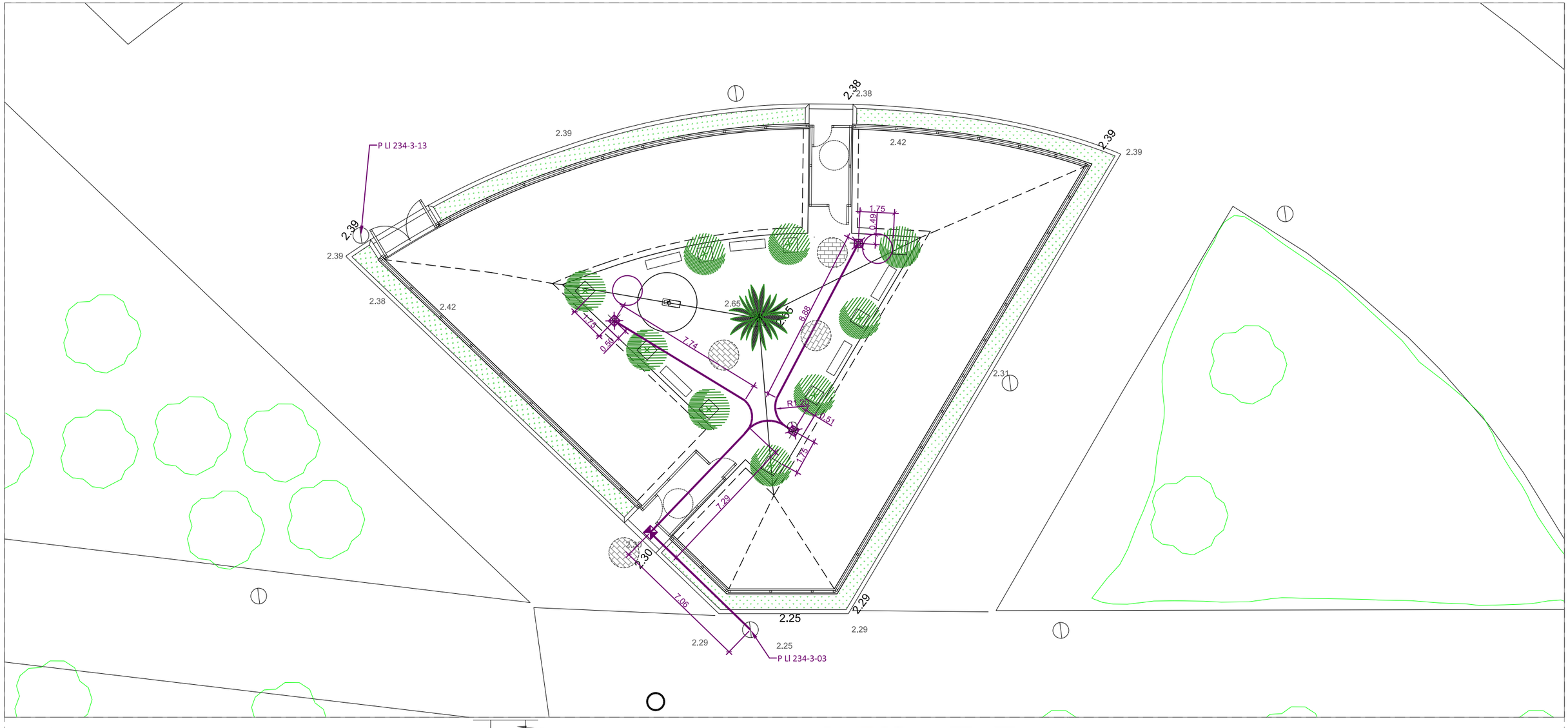
TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN315 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

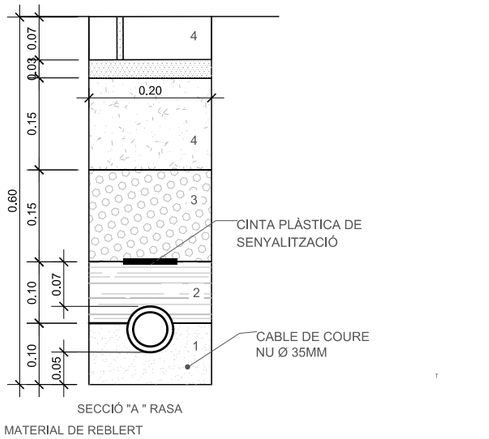
TUB PVC, PARET ESTRUCTURADA DE DOBLE CAPA, LLISA INTERIOR I CORRUGADA EXTERIOR DE DN200 I SN8 O INFERIOR DE RIGIDESSA ANULAR, SEGONS UNE-EN 13476, COL.LOCAT A FONS DE RASA

RASA DRENANT AMB TUB PERFORAT DE PVC 6ATM Ø160MM, DOBLE PARET INTERIOR LLISA EXTERIOR CORRUGADA, EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL DINS PRISMA DE GRAVA DE 30X25CM

PASSATUBS DE PVC DE DIFERETNS DIÀMETRES SEGONS EL CAS

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavia DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DELS PRATS - LA PINEDA	ESCALA: A3 1/200 ORIGINALS; 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA INSTAL.LACIÓ DE DRENATGE	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	E - 6



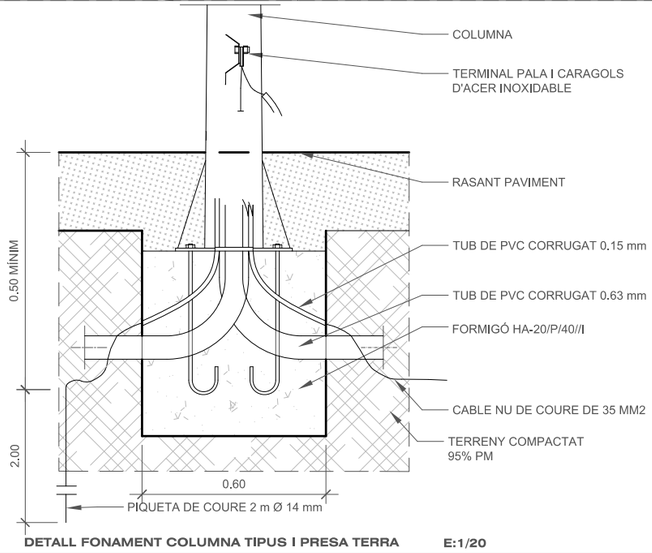


SECCIÓ "A " RASA

MATERIAL DE REBLERT

1 SORRA COMPACTADA, SOBRE SÒL DE RASA REPASAT I PICONAT
2 TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% PM
3 EMMACAT GRANULAR COMPACTAT
4 MATERIAL D'ACABAT: SORRA, SAULÓ,TERRA VEGETAL, SLURRY, FORMIGÓ, PECES DE FORMIGÓ

RASES ELÈCTRIQUES E:1/10



DETALL FONAMENT COLUMNA TIPUS I PRESA TERRA E:1/20

QUADRE ELÈCTRIC QC 305B EXISTENT

ARQUETA ELECTRICA DE 40X40CM

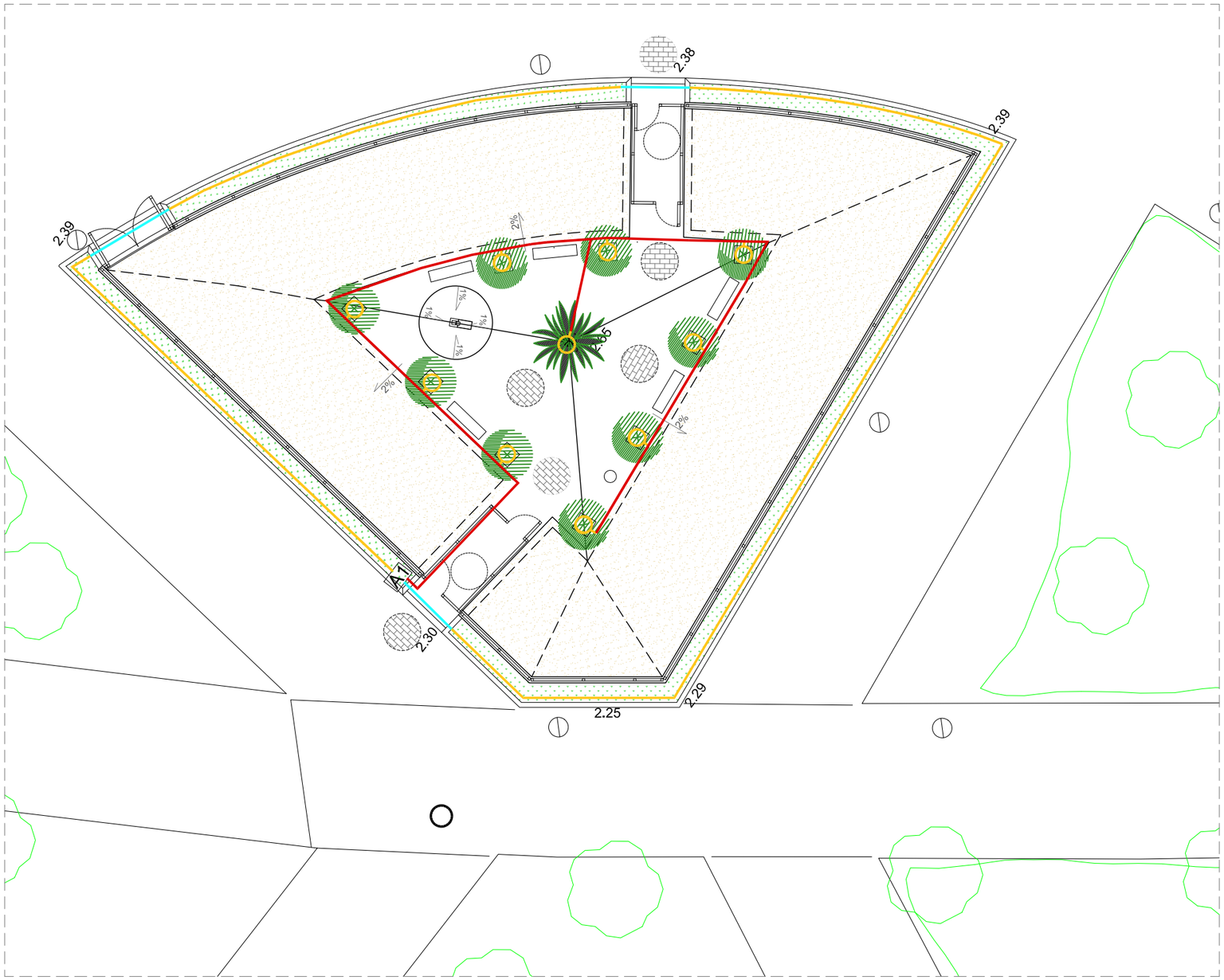
CANALITZACIÓ ELÈCTRICA:
TUB DE PEAD Ø90
CABLE RV-K 4X6MM^2
CABLE COURE NU 1X35M^2

1 MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE FORMIGÓ ARMAT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA
2a VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3
4 BALAST, CAPA DE DRENATGE, 20CM GRUIX
5 SORRA GARBELLADA, 1-2MM,50CM GRUIX
6 ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7 TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8 BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ, IGUALS A LES EXISTENTS AL VOLTANT DE L'ÀREA
10 ABEURADOR
11a BANC DE FORMIGÓ
11b PAPERERA D'ACER INOX. I FUSTA DE BOLONDO

LUMINARIA MODEL VISIO LIRA LED, DE SALVI (3U) AMB POST DE 9M D'ALCALDA, DE HGH

LUMINARIA MODEL VISIO LIRA LED, DE SALVI (3U) AMB POST DE 9M D'ALCALDA, DE HGH

PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic AD, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DELS PRATS - LA PINEDA	ESCALA: A3 1/200 ORIGINALS; 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA PROPOSTA LLUMINARIES	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	E - 7



INSTAL.LACIÓ DE LA XARXA DE REG

A1 SISTEMA DE REG COMPOST PER UNA ARQUETA RAIN BIRD VB JUMBO, UNA VALVULA D´ESFERA DE 2" PVC,UNA VALVULA D´ESFERA DE 1 ¨ PVC, UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 200 DE 2",UNA ELECTROVALVULA RAIN BIRD PEB 100 DE 1¨, UN REGULADOR DE PRESSIÓ PRS-DIAL RAIN BIRD I UN PROGRAMADOR AUTÒNOM RAIN BIRD MODEL TBOS DE DUES ESTACIONS

CANONADA DE REG PEBD63, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD32, PN10,UA

CANONADA DE REG PEBD25,PN10,UA

CANONADA DE REG PER GOTEIG MARCA TECHLINE AMB GOTERS AMB UNA SEPARACIÓ DE 30 CM I UN CAUDAL DE 2.3 LIT/HORA

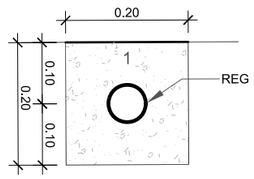
PLANTACIÓ D´ARBUSTES

PLANTACIÓ D´ARBUSTES DE L´ESPÈCIE VIBURNUM LUCIDUM D´UNA ALÇADA DE ENTRE 60 I 80 CM I PRESENTATS EN CONTENIDOR DE 10 LITRES.

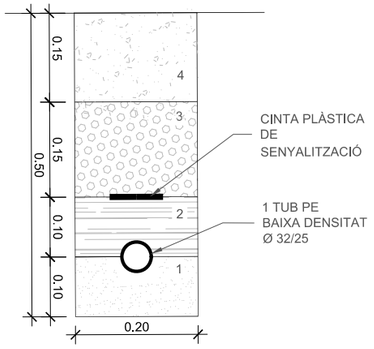
PLANTACIÓ D´ARBRAT

PLANTACIÓ D´ARBRAT DE L´ESPÈCIE MORUS ALBA VARIETAT "FRUITLESS". PRESENTAT EN CONTENIDOR I AMB UN PERIMETRE DE TRONC DE 18-20 CM

PLANTACIÓ DE PALMERA DE L´ESPÈCIE PHOENIX DACTYLIFERA DE 8M EXISTENT. TRANSPLANTAMENT

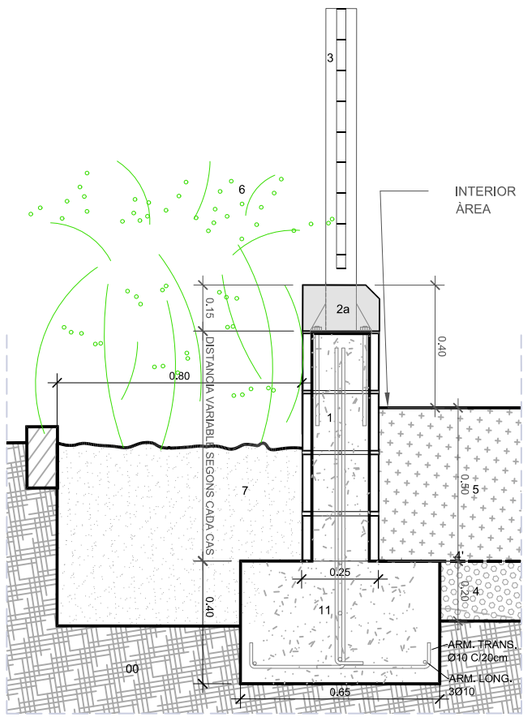


RASA REG PER PARTERRE
E:1/10

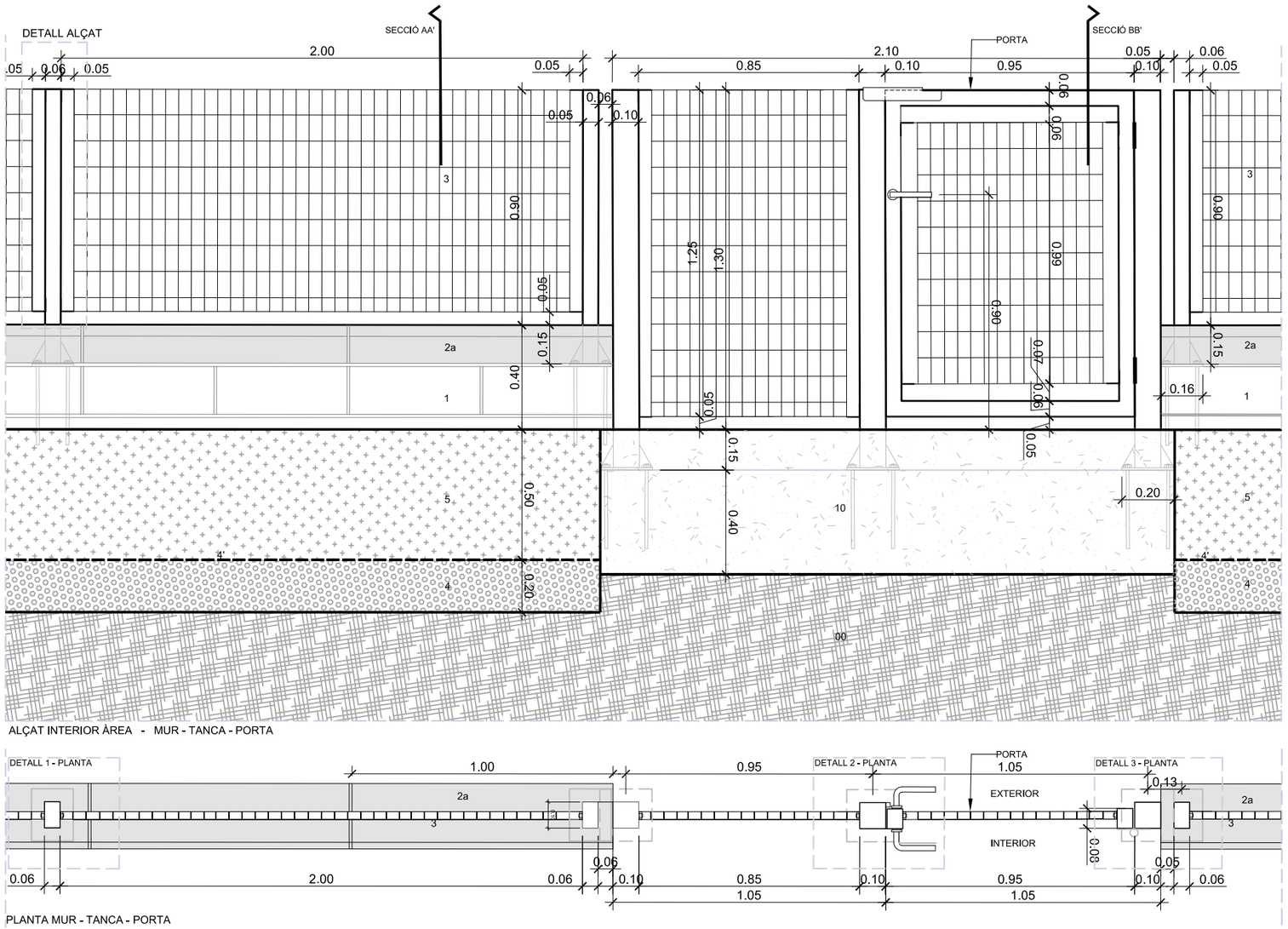


RASA REG SOTA PAVIMENT DUR
E:1/10

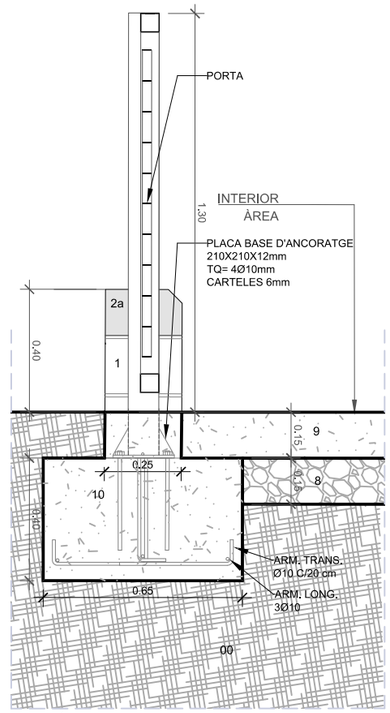
PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic AD DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — PARC DELS PRATS - LA PINEDA	ESCALA A3 ORIGINALS: 1/10 1/200 — 0 0,2 0,4 m / 0 2 4 m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA INSTAL,LACIÓ DE JARDINERIA	NORD: març 2025 — CLAU: Parcs canins	E - 8



SECCIÓ AA' MUR - TANCA FONAMENT

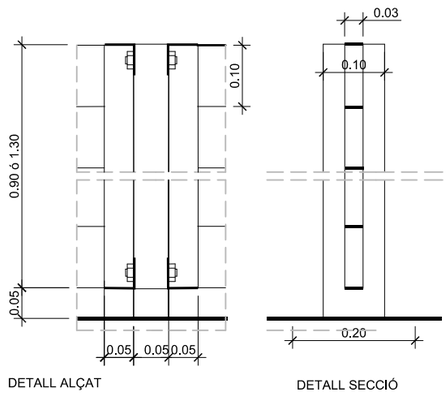


ALÇAT INTERIOR ÀREA - MUR - TANCA - PORTA

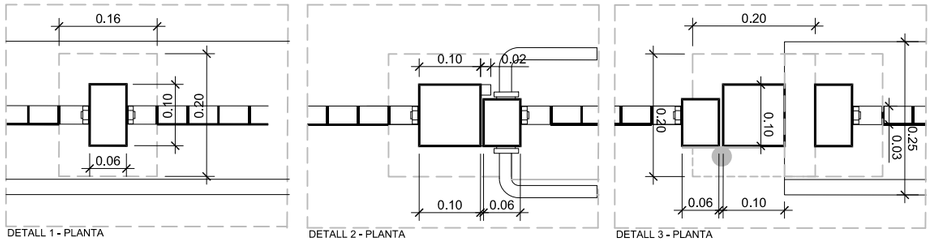


SECCIÓ BB' PORTA - FONAMENT

PLANTA MUR - TANCA - PORTA



DETALL ALÇAT DETALL SECCIÓ



DETALL PLANTA TANCA -PORTA

CARACTERÍSTIQUES GENERALS
- TOTS ELS MATERIALS UTILITZATS PORTARAN DISTINTIU CE.
- TOTES LES SOLDADURES ES FARAN AMB ELÈCTRODE BÀSIC.
- TOTES LES SOLDADURES QUEDARAN EXEMPTES DE DEFECTE DE DEPOSICIÓ.
- LES FIXACIONS NO SOLDADES SEMPRE SERAN AMB PROTECCIÓ ANTI-VANDÀLICA TIPUS CARGOLS TORX O AMB BARRA ROSCADA I FEMELLA AMB PUNT DE SOLDADURA.
- ACER ACABAT GALVANITZAT: GALVANITZACIÓ EN CALENT AMB UNA DOTACIÓ MÍNIMA DE 275 GR/M2 DE ZENC (UNE 37-508-98) REALITZAT A TALLER SOBRE ELEMENT ACABAT.

FONAMENT:
- FONAMENT CORREGUT DE FORMIGÓ, SEGONS DIBUIX

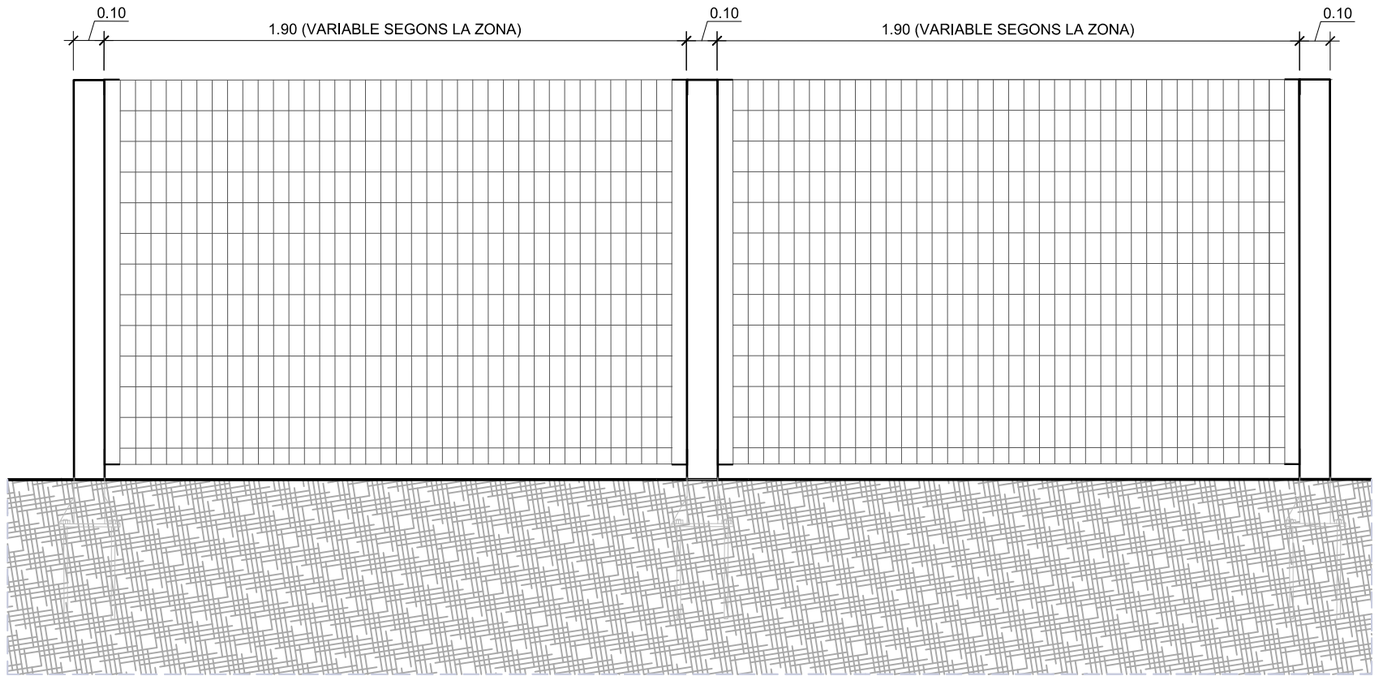
MUNTANT:
- TUB D'ACER 600X1000MM GRUIX 3MM. TAPAT SUPERIORMENT AMB PLANXA D'ACER GRUIX 5MM
- PLACA TAPAJUNTS D'ACER A BASE MUNTANT GRUIX 5MM 200X200MM
- PLACA D'ANCORATGE D'ACER GRUIX 1CM 200X200MM AMB 4 PERNS D'ANCORATGE M16 ENCASTATS 30CM AMB TAC QUÍMIC A BLOC DE FORMIGÓ I CARTEL·LES ES 100X100MM GRUIX 10MM

REIXA:
- PANELL DE RELLIGA 100X50MM GRUIX 1MM CARGOLAT A MUNTANTS

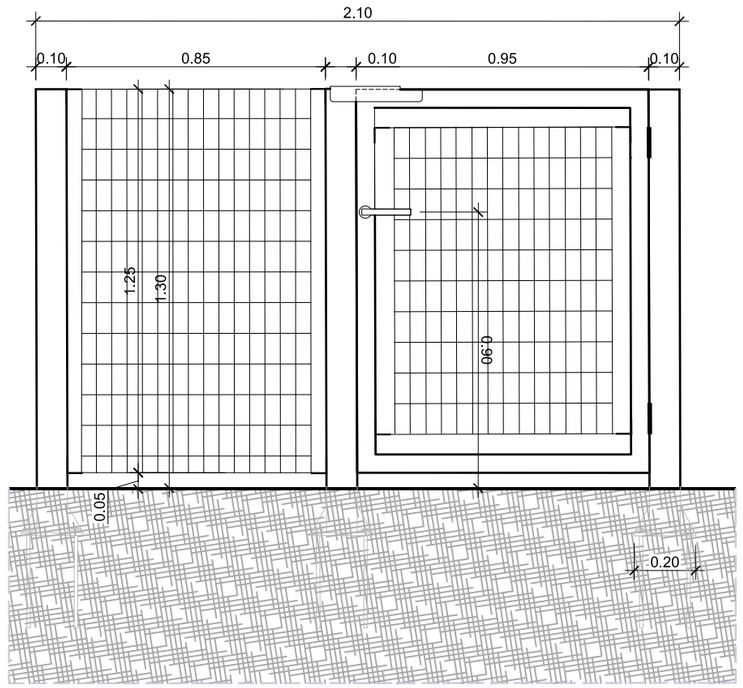
PORTA:
- MUNTANT FORMAT PER TUB D'ACER 100X100MM GRUIX 3MM AMB TOPALL QUADRAT MASSÍS 15X15M
- FULLA FORMADA PER MARC DE TUB D'ACER 80X60MM GRUIX 2MM..
- REBLERT FORMAT PANELL DE RELLIGA 100X50MM GRUIX 1MM CARGOLADA A MUNTANTS.
- FRONTISSES DE TIPUS PALA REFORÇADES.
- PANY DE COP I MANETA A BANDA I BANDA, I BALDA SUPERIOR.
- PLACA TAPA JUNTS D'ACER A BASE DE MUNTANT GRUIX 10MM 200X200MM
- PLACA D'ANCORATGE D'ACER GRUIX 10MM 300X300MM AMB 4 PERNS D'ANCORATGE M16 ENCASTATS 30CM AMB TAC QUÍMIC A FONAMENT I CARTEL·LES 100X100MM GRUIX 10MM

1	MUR DE CONTENCIÓ PERIMETRAL DE BLOCS DE FORMIGÓ ARMAT DE DIM. 50X25X20CM. ARMAT: RODONS DE Ø 8MM VERTICALMENT (2 PER BLOC) I Ø 8MM HORITZONTALMENT A CADA FILADA. FONAMENT I BASE DE FIXACIÓ DE LA BARANA SEGONS DIBUIX
2a	VORADA DE FORMIGÓ, AMB XAMFRÀ, DE 15X25CM
2b	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM
2c	VORADA DE FORMIGÓ, DE 10X20CM, CANTELL RODÓ
2d	VORADA D'ACER COTEN COM LA EXISTENT 20CM ALT I 15MM GRUIX, ENRASADA AMB EL PAVIMENT
3	BARANA D'ACER GALVANITZAT ALÇADA 90CM
4	BALAST, CAPA DE DRENATGE, 50CM GRUIX
4'	LÀMINA SEPARADORA POLIESTER 400-500G/MM2
5	SORRA GARBELLADA, 1-2MM, 20CM GRUIX
6	ARBUST PERIMETRAL, VIBURNUM TINUS LUCIDUM, ALÇADA MÍNIMA 1M
7	TERRA VEGETAL, 80CM D'AMPLADA I 60CM FONDARIA
8	BASE TOT-U, 15CM GRUIX
9	PAVIMENT DE FORMIGÓ
10	FONAMENT FIXACIÓ PORTA
11	FONAMENT MUR PERIMETRAL
00	TERRENY COMPACTAT AL 95% PM

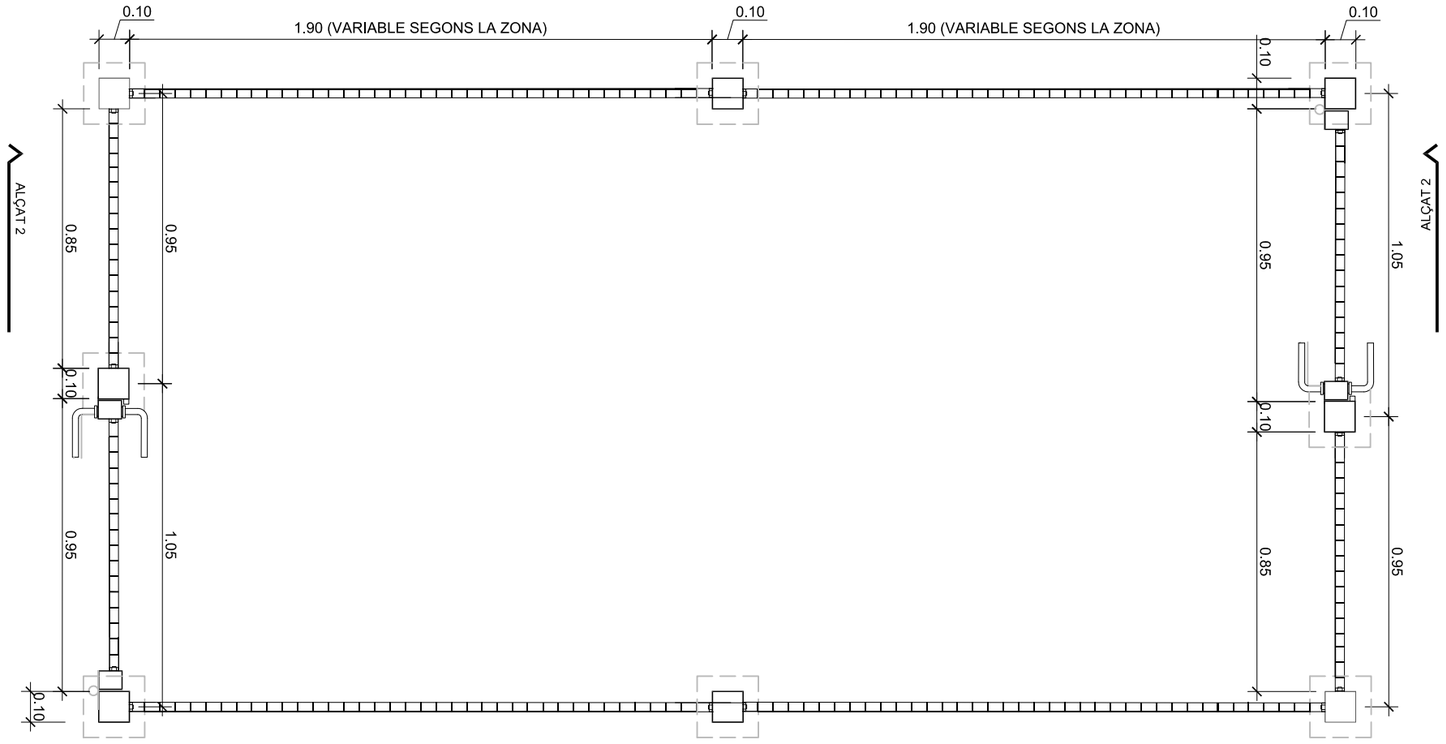
PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavis, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — TOTES LES UBICACIONS	ESCALA: A3 1/10 1/20 ORIGINALS; 0 0,1 0,2m 0 0,2 0,4m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DETALLS BARANA	NORD: març 2025; CLAU: Parcs canins	Z - 1



ALÇAT 1



ALÇAT 2



PLANTA

ALÇAT 1

CARACTERÍSTIQUES GENERALS
- TOTS ELS MATERIALS UTILITZATS PORTARAN DISTINTIU CE.
- TOTES LES SOLDADURES ES FARAN AMB ELÈCTRODE BÀSIC.
- TOTES LES SOLDADURES QUEDARAN EXEMPTES DE DEFECTE DE DEPOSICIÓ.
- LES FIXACIONS NO SOLDADES SEMPRE SERAN AMB PROTECCIÓ ANTI-VANDÀLICA TIPUS CARGOLS TORX O AMB BARRA ROSCADA I FEMELLA AMB PUNT DE SOLDADURA.
- ACER ACABAT GALVANITZAT: GALVANITZACIÓ EN CALENT AMB UNA DOTACIÓ MÍNIMA DE 275 GR/M2 DE ZENC (UNE 37-508-98) REALITZAT A TALLER SOBRE ELEMENT ACABAT.

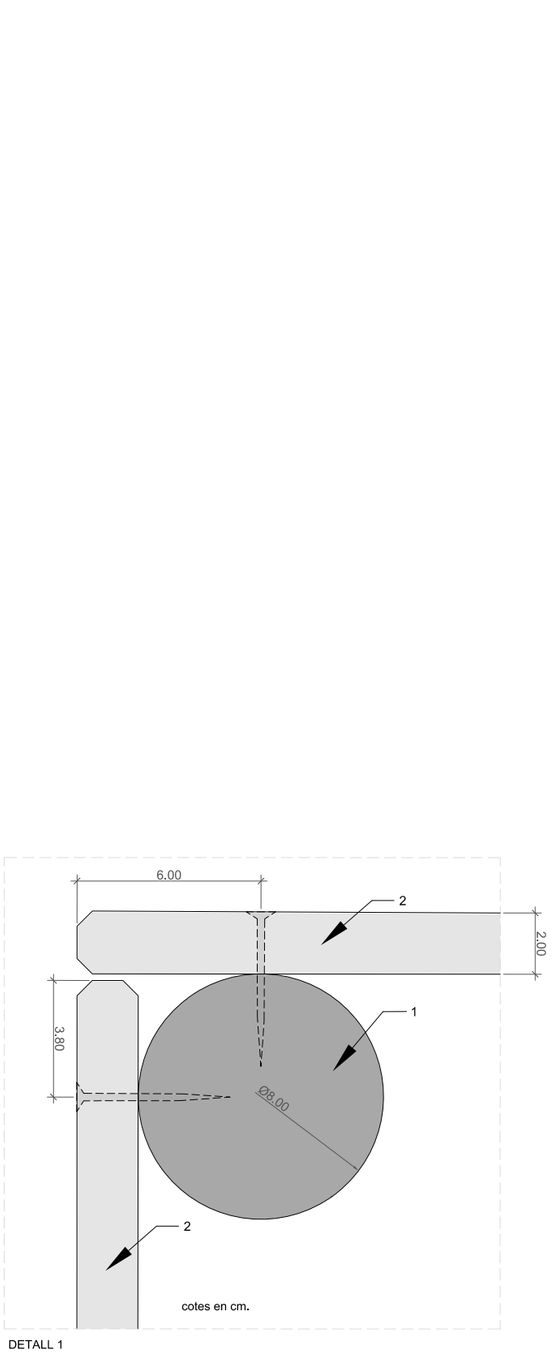
FONAMENT:
- FONAMENT CORREGUT DE FORMIGÓ, SEGONS DIBUIX

MUNTANT:
- TUB D'ACER 600X1000MM GRUIX 3MM. TAPAT SUPERIORMENT AMB PLANXA D'ACER GRUIX 5MM
- PLACA TAPAJUNTS D'ACER A BASE MUNTANT GRUIX 5MM 200X200MM
- PLACA D'ANCORATGE D'ACER GRUIX 1CM 200X200MM AMB 4 PERNS D'ANCORATGE M16 ENCASTATS 30CM AMB TAC QUÍMIC A BLOC DE FORMIGÓ I CARTEL·LES ES 100X100MM GRUIX 10MM

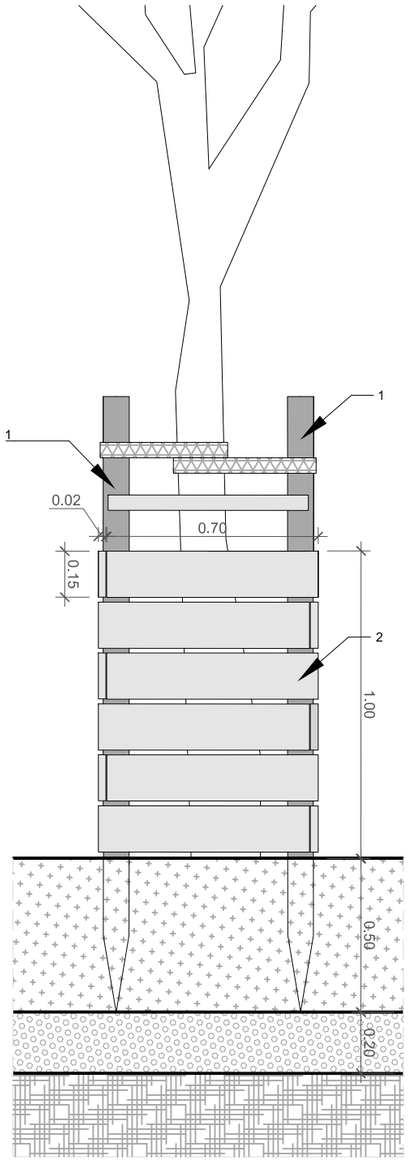
REIXA:
- PANELL DE RELLIGA 100X50MM GRUIX 1MM CARGOLAT A MUNTANTS

PORTA:
- MUNTANT FORMAT PER TUB D'ACER 100X100MM GRUIX 3MM AMB TOPALL QUADRAT MASSÍS 15X15M
- FULLA FORMADA PER MARC DE TUB D'ACER 80X60MM GRUIX 2MM..
- REBLERT FORMAT PANELL DE RELLIGA 100X50MM GRUIX 1MM CARGOLADA A MUNTANTS.
- FRONTISSES DE TIPUS PALA REFORÇADES.
- PANY DE COP I MANETA A BANDA I BANDA, I BALDA SUPERIOR.
- PLACA TAPA JUNTS D'ACER A BASE DE MUNTANT GRUIX 10MM 200X200MM
- PLACA D'ANCORATGE D'ACER GRUIX 10MM 300X300MM AMB 4 PERNS D'ANCORATGE M16 ENCASTATS 30CM AMB TAC QUÍMIC A FONAMENT I CARTEL·LES 100X100MM GRUIX 10MM

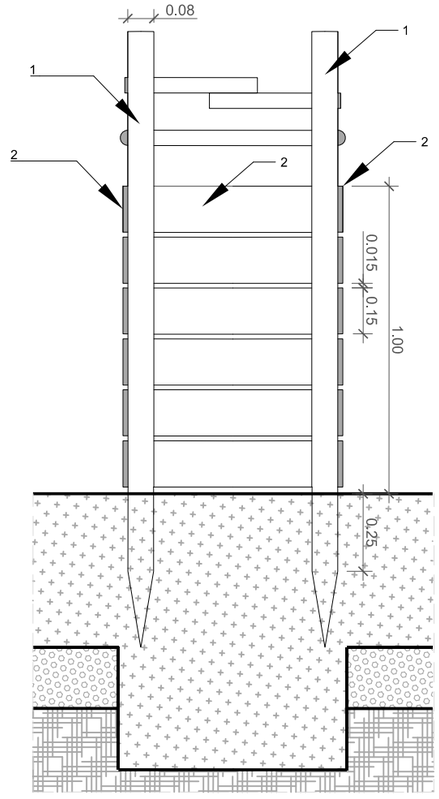
PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **TOTES LES UBICACIONS**	ESCALA A3 1/20 ORIGINALS 0 0,2 0,4m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **DETALL BARANES I PORTES ACCÉS**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	Z - 2



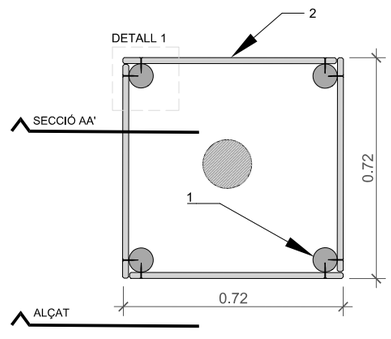
DETALL 1



ALÇAT



SECCIÓ AA'



PLANTA

POST

1 TUTOR DE FUSTA, Ø8cm, TRACTAT AMB CERTIFICAT FSC O PEFC DE 4 ASPRES RIGIDITATS AMB MITJA CANYA DE LA MATEIXA FUSTA TRACTADA I 4 CINTES DE CAUTXÚ PREMSAT, AMB ANELLA DE SUBJECCIÓ DE CAUTXÚ.

2 POSTS DE FUSTA DE PI AMB TRACTAMENT A L'AUTOCLAU DE 70X15X2CM CLAVATS ALS ASPRES EL TUTOR.

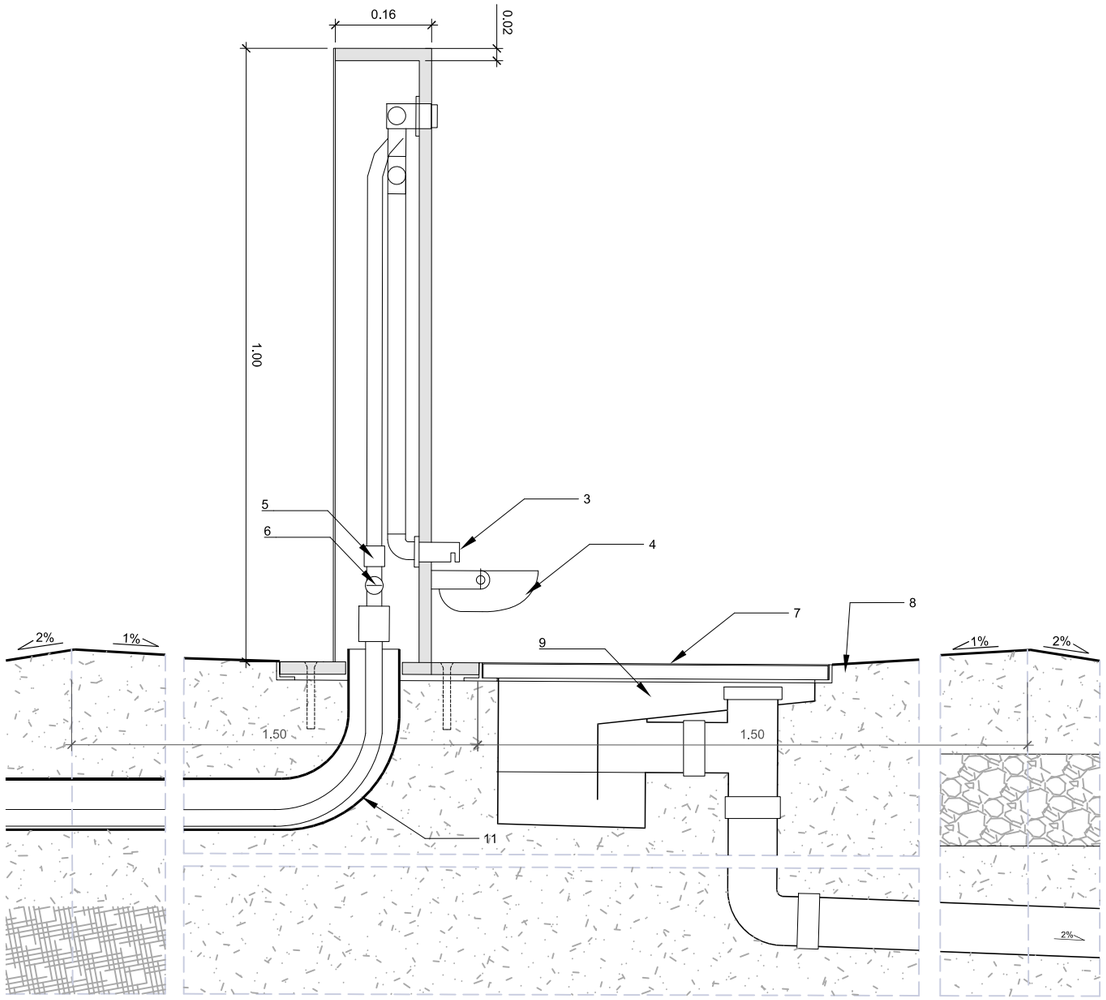
CARACTERÍSTIQUES GENERALS

TOTS ELS MATERIALS UTILITZATS PORTARAN DISTINTIU CE.

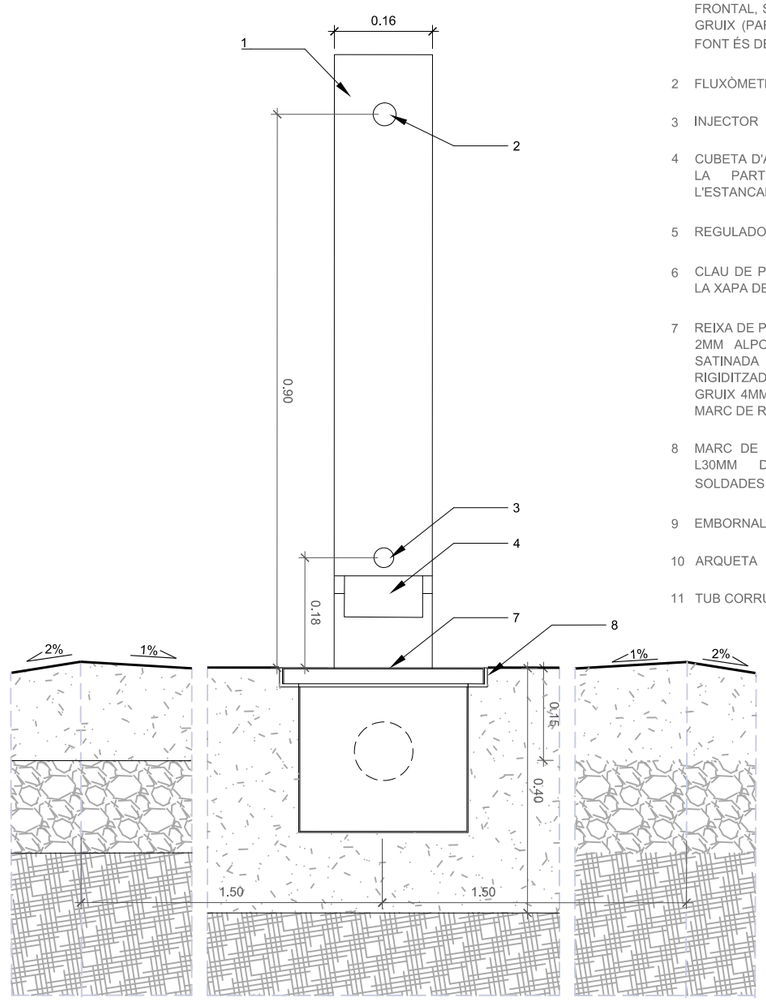
ELS ELEMENTS DE FUSTA COMPLIRAN ELS SEGÜENTS REQUISITS:

- LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT
- LA SUPERFÍCIE DE LA FUSTA HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES
- LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN QUE INDIQUÍ QUE PROVENEN DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLES AMBIENTALMENT
- GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M3 I UNA HUMITAT MÀXIMA DEL 19% I
- TRACTAMENTS ANTI-FONG I ANTI-PUTREFACCIÓ

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **TOTES LES UBICACIONS**	ESCALA A3 1/20 ORIGINALS 0 0,2 0,4m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL **DETALLS PROTECTOR ARBRAT**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	Z - 3



SECCIÓ TRANSVERSAL



ALÇAT FRONTAL

1 COS DE LA FONT FORMAT PER TRES PLATINES D'ACER INOXIDABLE DE 20MRN DE GRUIX (PART FRONTAL, SUPERIOR, I BASE), I UNA XAPA DE 3MM DE GRUIX (PART POSTERIOR LATERALS). EL COS DE LA FONT ÉS DE 160X160MM, I 1M D'ALÇADA.

2 FLUXÒMETRE: ACCIONADOR TEMPORITZAT DE FLUX

3 INJECTOR D'AIGUA

4 CUBETA D'ACER INOXIDABLE AMB FORAT DE Ø 2MM A LA PART CENTRAL INFERIOR PER EVITAR L'ESTANCAMENT D'AIGUA

5 REGULADOR DE PRESSIÓ

6 CLAU DE PAS, AMB OBERTURA D'ACCÉS CIRCULAR A LA XAPA DE LA PART POSTERIOR

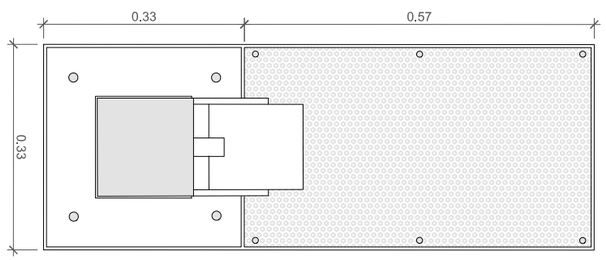
7 REIXA DE PLANXA PERFORADA (FORATS DE DIÀMETRE 2MM ALPORTELL CADA 5MM) D'ACER INOXIDABLE SATINADA PLEGADA A LES QUATRE VORES I AMB RIGIDITZADORS INTERMITJOS PER LA CARA INFERIOR. GRUIX 4MM. FIXADA AMB 6 CARGOLS TORX Ø5MM A MARC DE REIXA

8 MARC DE REIXA 335X614MM FORMAT PER PERFILS L30MM D'ACER INOXIDABLE AMB FEMELLES SOLDADES PER A FIXACIÓ CARGOLADA DE LA REIXA

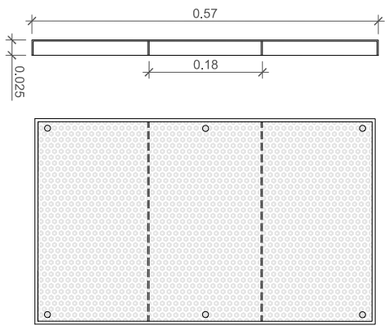
9 EMBORNAL SIFÒNIC D'ACER INOXIDABLE

10 ARQUETA

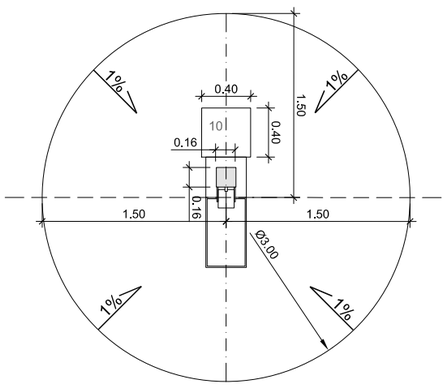
11 TUB CORRUGAT



PLANTA

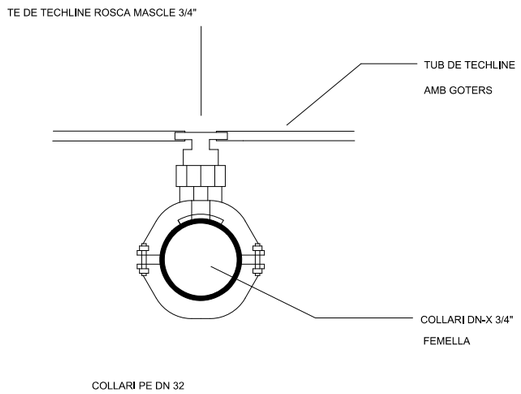


DETALL REIXA

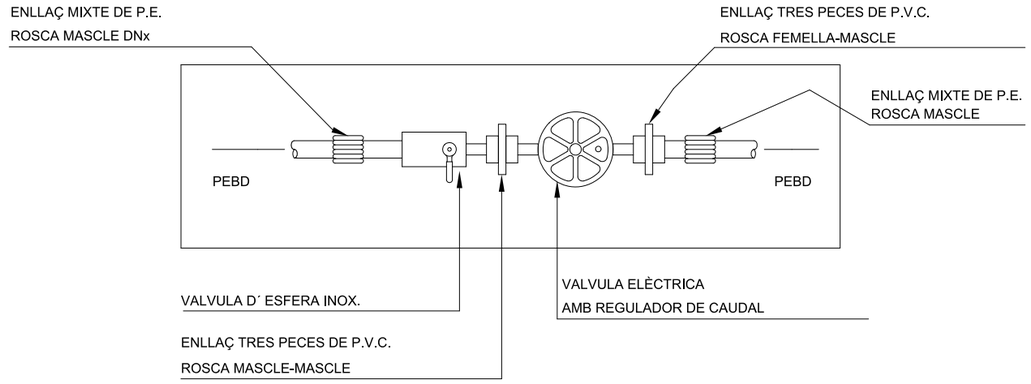


PLANTA PLATAFORMA FONT e:1/50

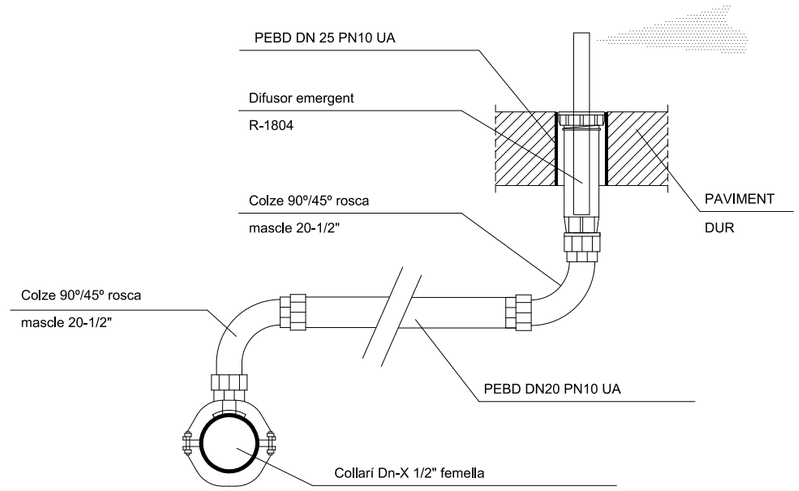
PROMOU: Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE: Arquidavic, DOLORS SANS I ROMEU, Arquitecte	TÍTOL PROJECTE: PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA — TOTES LES UBICACIONS	ESCALA: A3 1/10 ORIGINALS; 0 0.1 0.2m GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DETALLS ABEURADOR	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	Z - 4



DETALL PICATGE TUB DE TECHLINE

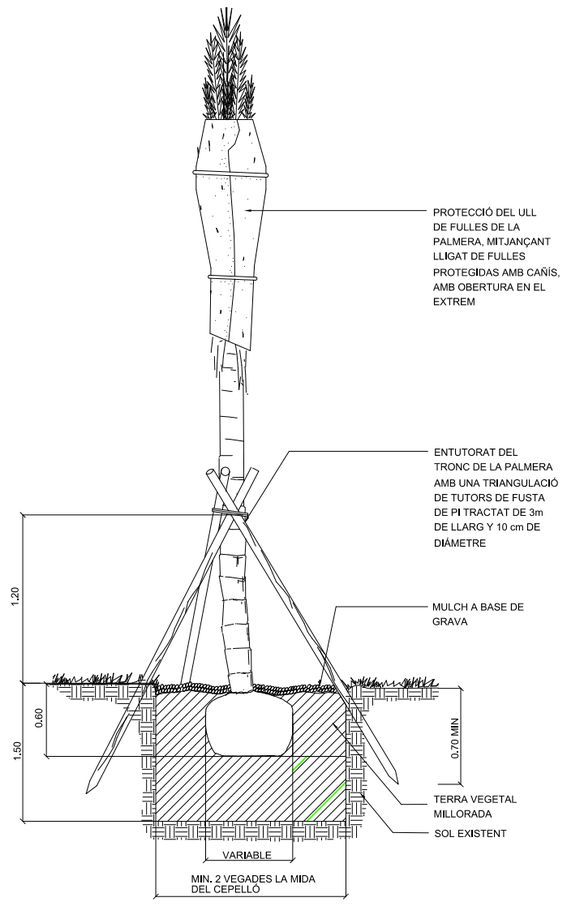


DETALL ARQUETA DE MECANÍSMES DE REG

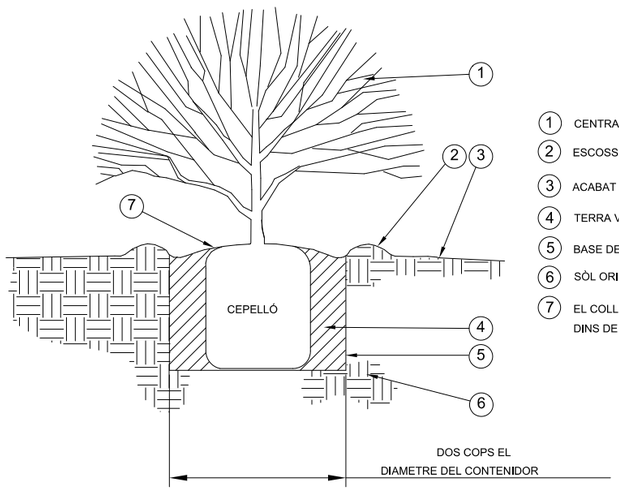


Dn-X:Diàmetre del collarí en funció del diseny hidràulic de la instalació.

INSTAL.LACIÓ D'UN DIFUSOR ANCLAT

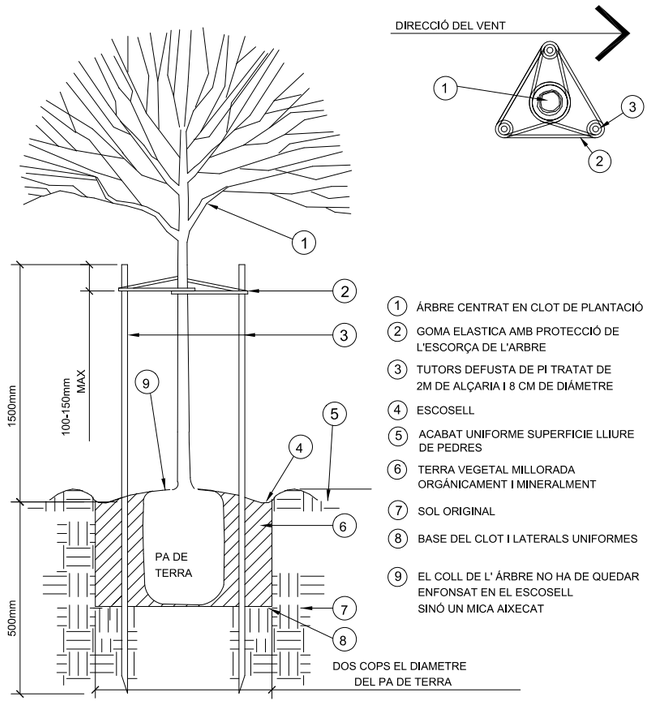


DETALL PLANTACIÓ PALMERES



1. CENTRAR L' ARBUST DINS EL CLOT DE PLANTACIÓ
2. ESCOSSELL D' UNS 10CM D'ALÇÀRIA DE CONTENCIÓ
3. ACABAT UNIFORME DE LA SUPERFICIE DEL SOL LLIURE DE PI
4. TERRA VEGETAL MILLORADA
5. BASE DEL CLOT I LATERALS UNIFORMES
6. SÒL ORIGINAL
7. EL COLL DE L' ARBUST NO POT QUEDAR ENFONSAT DINS DE L' ESCOSSELL SINÓ UN MICA AIXECAT

PLANTACIÓ D'ARBUST I ENTAPISSANTS



1. ÁRBRE CENTRAT EN CLOT DE PLANTACIÓ
2. GOMA ELASTICA AMB PROTECCIÓ DE L'ESCORÇA DE L'ARBRE
3. TUTORS DEFUSTA DE PI TRATAT DE 2M DE ALÇARIA I 8 CM DE DIÁMETRE
4. ESCOSELL
5. ACABAT UNIFORME SUPERFICIE LLIURE DE PEDRES
6. TERRA VEGETAL MILLORADA ORGÁNICAMENT I MINERALMENT
7. SOL ORIGINAL
8. BASE DEL CLOT I LATERALS UNIFORMES
9. EL COLL DE L' ÁRBRE NO HA DE QUEDAR ENFONSAT EN EL ESCOSELL SINÓ UN MICA AIXECAT

DETALL PLANTACIÓ D'ARBRE

PROMOU Ajuntament de Vila-seca	AUTOR DEL PROJECTE Arquidavic DOLORS SANS I ROMEU Arquitecte	TÍTOL PROJECTE PROJECTE DE CINC PARCS D'ESBARJO CANINS A VILA-SECA **TOTES LES UBICACIONS**	ESCALA A3 - ORIGINALS GRÁFIQUES	NOM DEL PLÁNOL **DETALLS INSTAL,LACIÓ DE JARDINERIA**	NORD	març 2025 CLAU: Parcs canins	Z - 5

III. PLEC DE CONDICIONS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent
1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
1.1 Enderroc de tancaments i diversos
SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
1 NETEJA DEL TERRENY
2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
3 REBLERTS I TERRAPLENS
4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
5 TRANSPORT DE TERRES
SISTEMA ESTRUCTURA
SISTEMA ENVOLVENT
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
SUBSISTEMA PAVIMENTS
1 CONTINUS
2 PER PECES
SUBSISTEMA REVESTIMENTS
1 ARREBOSSATS
2 PINTATS
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
SUBSISTEMA SUMINISTRES
1 AIGUA
1.1 Connexió a xarxa
SUBSISTEMA EVACUACIÓ
1 LIQUIDS
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
1.3 Depuració
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst

dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.
Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada.*
Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS
Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.
Components
Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides.
S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.
Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.
Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida.
Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir

parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.

En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicií l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball. L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi

vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.
Retirada i transport de materials.
L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes:
Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona;
Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.
Control i acceptació
A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.
Amidament i abonament
m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors.
L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals

Execució
Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.*
Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament
m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.
Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.
Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.
Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.
Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components
Terres de préstec o pròpies.
Característiques tècniques mínimes
En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.
Control i acceptació
A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució
Condicions prèvies
Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.
Fases d'execució
Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.

Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m^3 .
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2 de terreny.

Amidament i abonament

m^3 realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
m^3 realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.
Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.
S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.
Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.
En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.
Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components

Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.
Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament

m^3 realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.
En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.
Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.
Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament

m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

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%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel 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.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li

corresponguí, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat. Poden ser de formigó, terratzo continu, de morters o de resines sintètiques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.

Característiques tècniques mínimes

Conglomerant. Ciment. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.

Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.

Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...

Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Additius en massa. Podran ser pigments.

Productes d'acabat. Pintura. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura "in situ" permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizante impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.

Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.

Malla electrosoldada de rodons d'acer.

Làmina impermeable.

Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.

Sistema de fixació.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. *En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment,* amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. *En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic,* si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.

En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.

Fases d'execució

Paviment continu amb morter de resines sintètiques. En cas de morter autoanivellant, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. *En cas de morter no autoanivellant*, aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.

Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.
Paviment de terratzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).
Paviment de formigó. Acabat sense additius. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm2. Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà ≥ 0,9 x Fck. *Toleràncies d'execució:* Gruix: ± 10% del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: ± mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Acabats. Amb empedra. serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. *Amb graveta.* Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. *Amb terratzo in situ.* Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. *Amb aglomerat bituminós.* Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80ºC.
Tractat superficialment. S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola. *De formigó tractat amb morter hidràulic:* serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.
Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. *De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant.* Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.
Juntes. En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. *En cas de juntes de retracció:* l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.
Control i acceptació
Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.
Amidament i abonament
m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.
m³ de volum realment executat.
Paviment de formigó acabat amb additius. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. 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.

2 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.
SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat

sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blan*c, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm.

Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execucó. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta,

Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. *Pintura a la calç.* S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:*(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.
Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.
En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant

uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

Control i acceptació

Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions

Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar alments en 4 hores.

Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa d'aigua.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

Pous de registre o ressalt: Es poden fer “in situ” amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l’agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats
La connexió a xarxa s’executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l’execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s’aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l’edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d’un 2%. Aniran per sota de la xarxa d’aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta 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. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. 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. Un cop instal·lada la canonada, 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 D.F. 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: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d’obra: El pericó “in situ” ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous “in situ”. La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. 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) Planor: ± 10 mm/m. 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'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s’han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat.

Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components
Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tancaments hidràulics.
Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà

interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. 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 de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu

perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els juntsadequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. 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.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

1.3 Depuració

És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les foses sèptiques.

Components

Cambra de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.

Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.

Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.

Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.

Pous filtrants. Rep el flux provinent del pericò de repartiment.

Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.

Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambra de greixos.

Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.

Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.

Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos. Els tubs, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, accessoris i bombes: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, foses i resta d'elements: disposició, material i dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Cambra de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà soterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una

prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.
Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Tubs i rases: Profunditat, pendents, replè i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.
Filtres: Granulometria de l'àrid.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub i rases, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament, el reomplert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre, filtres.
ut pericons i tapes de registre, bombes.
m^2 parets i soleres del pou de registre i fosa.

Ho signa,
Dolors Sans Romeu, arquitecte
Col. Núm. 26957-3
Vila-seca, març de 2025

IV. AMIDAMENTS

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01	PARC CENTRE					
01.01	Moviment de terres					
01.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.					
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega					
		1	258.00			258.00
						258.00
01.01.02	m² Demol.paviment pedra.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.trencad.					
	Demolició de paviment de pedra natural de diferents dimensions, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador					
	rasa enllumenat	1	6.00			6.00
	pav a eliminar	1	13.00			13.00
						19.00
01.01.03	m² Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor					
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor					
	pav a elimimar	1	30.00			30.00
	dren font	1	3.00			3.00
	banc	1	6.00			6.00
						39.00
01.01.05	m² Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor					
	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor					
		1	3.00			3.00
		1	2.00			2.00
						5.00
01.01.06	m Desmunt.vorada					
	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.					
	perimetre	1	7.60			7.60
						7.60
01.01.07	m Demolic.vorada sob/form.,compres.					
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.					
		1	36.00			36.00
						36.00
01.01.08	m Tall paviment					
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant					
		1	14.00			14.00
		1	24.00			24.00
		1	20.00			20.00
						58.00
01.01.09	m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.					
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	paviment formigó	1		103.00	0.30	30.90
	sorra garbellada	1		98.50	0.70	68.95
		1		20.00	0.70	14.00
	existent	1		7.00	3.15	22.05
		1		28.20	0.15	4.23

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1		12.60	0.15	1.89
						142.02
01.01.10	m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	paviment formigó	1		103.00		103.00
	sorra garbellada	1		98.50		98.50
		1		20.00		20.00
						221.50
01.01.11	m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor					
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.					
	parterre arbust	1	29.300		1.000	29.300
		1	9.500		1.000	9.500
	mur perimetral	1	6.600	0.500	0.750	2.475
		1	2.300	0.500	0.750	0.863
		1	20.650	0.500	0.750	7.744
		1	7.900	0.500	0.750	2.963
	aigua	1	5.000	0.400	1.000	2.000
		1	35.750	0.200	0.200	1.430
		1	34.200	0.400	0.800	10.944
	reg	1	29.300	0.200	0.200	1.172
		1	9.500	0.200	0.200	0.380
	lluminaries	3	0.600	0.600	0.600	0.648
		1	32.000	0.400	0.400	5.120
	dren	1	6.500	0.500	0.800	2.600
						77.14
01.01.12	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM					
	parterre arbust	1	29.30			29.30
		1	9.50			9.50
	mur perimetral	1	6.60	0.50		3.30
						0.86
						7.74
						2.96
	aigua	1	5.00	0.40		2.00
		1	35.75	0.20		7.15
		1	34.20	0.40		13.68
	reg	1	29.30	0.20		5.86
		1	9.50	0.20		1.90
	lluminaries	3	0.60	0.60		1.08
		1	32.00	0.40		12.80
	dren	1	6.50	0.40		2.60
						100.73
01.01.13	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics					
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	llumniaries	3	0.60	0.60	0.60	0.65
						0.65
01.01.14	u Retirar banc i trasllat a magatzem					
	Retirar banc i/o parerera i/o rètol de fusta, metall, pedra... i trasllat a magatzem de la propietat, per a la seva posterior reutilització. Inclou retirar fonaments, gestionar els residus i reposar el nivvell del paviment.					
	bancs	2				2.00
	paperera	1				1.00
	rètol	1				1.00
						4.00
01.01.15	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c					
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics					
	paviment	1.3	19.00			24.70

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1.3	39.00			50.70
		1.3	5.00			6.50
	vorada	1.3	36.00		0.40	18.72
						100.62

01.01.16 m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

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.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.

		1	100.62			100.62
						100.62

01.01.17 m³ Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10km

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km

	caixa paviment	1.3	142.02			184.63
	rases	1.3	77.14			100.28
	pous	1.3	0.65			0.85
						285.76

01.01.18 m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

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.

		1	285.760			285.760
						285.76

01.02 Obra civil i urbanització

01.02.01 m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament

Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments

	perímetre llosa	1	27.00		0.30	8.10
		1	13.50		0.30	4.05
	bases post metal.lic existents	6	0.20		0.60	0.72
	fonaments	6.6		0.65	1.00	4.29
		20.7		0.65	1.00	13.46
		2.4		0.65	1.00	1.56
		8		0.65	1.00	5.20
						37.38

01.02.02 m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa

Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.

	fonaments	6.6		0.65	0.40	1.72
		20.7		0.65	0.40	5.38
		2.4		0.65	0.40	0.62
		30		0.65	0.40	7.80
		8		0.65	0.40	2.08
	bases post metal.lic existents	6	0.20	0.20	1.00	0.24
						17.84

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.03	kg Acer per a formigó.					
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura.					
	Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.					
		6.6	23.820			157.212
		20.7	23.820			493.074
		2.4	23.820			57.168
		8	23.820			190.560
		10	23.820			238.200
						1,136.21
01.02.04	m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c					
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada					
	mur perimetral	6.6		1.00		6.60
		20.7		1.00		20.70
		2.4		1.00		2.40
		8		1.00		8.00
						37.70
01.02.05	m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà					
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b					
	remat mur bloc formigó	6.6				6.60
		20.7				20.70
		2.4				2.40
		8				8.00
						37.70
01.02.06	m Vorada recta form.,jardí (20x8cm), =existent					
	Vorada recta de peces de formigó, per a jardí de 20x8 cm, cantell superior arrodonit i pintada, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, igual a la existent.					
		1	7.60			7.60
		1	3.15			3.15
		2	1.10			2.20
		1	21.20			21.20
		1	9.00			9.00
		1	10.00			10.00
						53.15
01.02.07	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM					
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
	formigó	1	103.00	0.15		15.45
						15.45

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.08	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm					
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada					
	CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:					
	Obertures <= 1 m2: No es dedueixen					
	Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%					
	Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.					
	pav. formigó	1	103.00			103.00
			100.00			100.00
						203.00
01.02.09	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes					
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material					
	sauló	1	98.40		0.50	49.20
		1	20.00		0.50	10.00
						59.20
01.02.10	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.					
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida					
	sauló	1	98.40			98.40
		1	20.00			20.00
		1	45.00			45.00
						163.40
01.02.11	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada),estesa+picon.					
	Paviment de sauló purgat (sorra garbellada) de 1 a 2mm cantell rodó, neta, sense argila, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics. Remullat amb mànega previa compactació, fins aconseguir un paviment uniforme i compacte.					
	sauló	1	98.400		0.500	49.200
		1	20.000		0.500	10.000
		1	20.000		0.500	10.000
		1	50.000		0.500	25.000
						94.20
01.02.12	m2 Pavim.peces form.colors,igual exist,g=10cm,preu alt,sob/5cm sorra,rebl.junts s					
	Paviment de peces de formigó de forma rectangular iguals a les existents de diferents colors i 10 cm de gruix, preu alt, sobre llit de 10 cm de gruix de sorra, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat					
	dren	1.5	5.00			7.50
	aigua	1.5	4.00			6.00
						13.50
01.02.13	m2 Paviment panot vorera color,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim					
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta					
	vorera c riera	1	5.00	1.00		5.00
						5.00
01.02.14	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	elèctric	1				1.00
	aigua	2				2.00
						3.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.15	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	elèctric	1				1.00
	aigua	2				2.00
						3.00
01.02.16	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	dren	1				1.00
		1				1.00
						2.00
01.02.17	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	dren	1				1.00
		1				1.00
						2.00
01.02.18	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
	dren	4				4.00
		2				2.00
						6.00
01.02.19	u Anivellar pericó existent					
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera					
		2				2.00
						2.00
01.02.20	m² Pintura plàstica sobre parament exterior.					
	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color gris, a escollir per la popietat, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,13 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior. Inclús solució d'àcid clorhídric al 10% per eliminar les eflorescències salines (salnitre) presents en el 50% de la superfície suport. 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. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans 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.					
	dibuix portic	2	1.50			3.00
		8	4.00			32.00
	del portic fins al nivell de terra		56.00			56.00
						91.00
01.02.21	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					
		1	6.60			6.60
		1	20.70			20.70
		1	2.40			2.40
		1	8.00			8.00
						37.70

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.02.22	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					
		2	3.10			6.20
		2	1.00			2.00
						8.20
01.02.23	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		2				2.00
						2.00
01.02.24	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		2				2.00
						2.00
01.03	Instal.lacions aigua					
01.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32					
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.					
						1.00
01.03.02	m Tub de polietilè DN63					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
						4.00
01.03.03	m Tub de polietilè DN32					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		1	70.000			70.000
		1	5.000			5.000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		5	2.300			11.500
						86.50
01.03.04	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.					
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat					
		5				5.00
						5.00
01.04	Instal.lacions drenatge					
01.04.01	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		7				7.00
						7.00
01.04.02	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		7				7.00
						7.00
01.04.03	m Rasa drenant PVC					
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.					
		2	7.50			15.00
						15.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.05	**Instal.lacions enllumenat**					
01.05.01	u Subm. i muntatge col. HGH 4m llum. Town de Salvi					
	Subministra i muntatge de conjunt de columna troncoconica HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada i llumenera Town 30W 3000K de Salvi. Inclou columna, lluminària, sistemes de protecció, distribució i maniobra des dels fanals definits a la documentació gràfica fins a la lluminària: cablejats (amb funda termorresistent) des d'on s'indica a la documentació gràfica, amb la part proporcional de tub corrugat, adequació al quadre, sistema de presa de terra, cinta de senyalització, caixes, fusibles i demès mecanismes per a connexions, segons les següents especificacions mínimes i no excloents, per al perfecte funcionament de tota la instal·lació: làmpada 12F 30K F4MC PmmA SP 16w de potència, fusible cilind.gg c/indic. 10x38 4a, caixa Sertem CF-102, terminal coure reforçat 16mm diam.8mm., cable afumex 1000v 0.6/1kv rz1k1x16, connectors cu. Tipus 40-35 d 40-25, placa presa terra500x500x3, cable coure nu de 35mm, tub aiscan drn db. paret rollo diam. 75mm, cinta de senyalització retolada (¡atención debajo hay cables eléctricos! Y triangulo con hombre fulminado), galga 300, ref CCS-01 rollo, cable fexible rv-k 0.6/1kv 4g6mm2 cu, cable fexible rz1-k 0.6/1kv 3g2,5mm2 cu, columna HGH de 4 metres d'alçada amb la base pintada amb protecció anti-orina i pintura anti-grafiti i etiqueta identificativa del punt de llum, i la mà d'obra d'oficial i ajudant per deixar la instal·lació en perfecte ús i funcionament.					
						3.00
01.05.02	u Instal.elec.,enllumenat, cablejat, corrugat Town					
	Instal·lació elèctrica necessaria per a la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2, cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.					
		32				32.00
						32.00
01.05.03	u Comp.instal.enllum.					
	Instal.lació components elèctrics de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació					
						1.00
01.05.04	u Projecte legalització nova instal·lació					
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats					
						1.00
01.06	**Instal.lacions jardineria**					
01.06.01	**Xarxa reg**					
01.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo					
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.					
		1				1.000
						1.00
01.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.000
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
01.06.01.04	U Electrovàlvula Rain Bird PEB 200					
	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 3/8" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. 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.					
		1				1.000
						1.00
01.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
01.06.01.06	u Regulador de pressió PRS-Dial					
	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird					
		1				1.00
						1.00
01.06.01.07	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat					
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.					
		1				1.00
						1.00
01.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	4.70			4.70
						4.70

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		5	1.200			6.000
						6.00
01.06.01.10	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1.8	5.00			9.00
						9.00
01.06.01.11	ml Canonada de goteig tipus Tech-line					
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.					
		1	30.000			30.000
		1	10.000			10.000
						40.00
01.06.02	Subministrament					
01.06.02.01	u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor					
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m					
		2	9.00			18.00
		2	21.00			42.00
		2	3.00			6.00
		2	7.00			14.00
						80.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01.06.03	**Plantació**					
01.06.03.01	m3 Excav.rasa,h<=4m,ampl.<=2m,terreny tràns.,compressor					
	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor					
		1	4.70	0.40	0.70	1.32
		1	6.00	0.40	0.70	1.68
		1	9.00	0.40	0.70	2.52
		1	40.00	0.40	0.70	11.20
						16.72
01.06.03.02	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg					
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.					
	rasa reg	1	4.700	0.400	0.700	1.316
		1	6.000	0.400	0.700	1.680
		1	9.000	0.400	0.700	2.520
	techline	1	40.000	0.200	0.200	1.600
						7.12
01.06.03.03	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%					
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
		1	80.00			80.00
						80.00
01.07	**Equipaments**					
01.07.01	u Font canina.					
	Font canina d'acer inoxidable AISI 304, amb pilera de 1l de capacitat i sistema de buidatge manual mitjançant tap amb mànec, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Tot segons detalls a la documentació gràfica. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament i reixa d'acer inoxidable. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant, i tots els treballs de connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		1				1.000
						1.00
01.07.02	U Banc de formigó prefabricat. 2000/60					
	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		3				3.000
						3.00
01.07.03	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca					
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1.00
						1.00
01.07.04	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.					
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.					
						1.00
01.08	Seguretat i Salut					
01.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut					
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut					
						0.11
02	PARC DE LA CANALETA					
02.01	Moviment de terres					
02.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.					
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega					
		1	982.81			982.81
						982.81
02.01.02	m2 Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.trencad.					
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador					
	enllumenat	1	1.00			1.00
		1	2.00			2.00
	dren	1	4.00			4.00
	aigua	1	4.00			4.00
						11.00
02.01.03	m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.t					
	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador					
	dren	1	11.00			11.00
		1	4.00			4.00
						15.00
02.01.04	m Demolic.vorada sob/form.,compres.					
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.					
	corva	1	40.00			40.00
	recta	1	6.30			6.30
						46.30
02.01.05	m Tall paviment					
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant					
	rases	2	15.00			30.00
		4	3.50			14.00
		2	1.00			2.00
		2	2.00			4.00
		6	1.00			6.00
						56.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.01.06	m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.					
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	paviment formigó	1		203.00	0.30	60.90
	sorra garbellada	1		493.00	0.70	345.10
		1		133.00	0.70	93.10
		2		2.10		4.20
		1		3.10		3.10
	existent	1		0.62	22.00	13.64
				2.65	35.60	94.34
						614.38
02.01.07	m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	paviment formigó	1		203.00		203.00
	sorra garbellada	1		493.00		493.00
		1		133.00		133.00
		2		2.10		4.20
		1		3.10		3.10
						836.30
02.01.08	m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor					
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.					
	parterre arbust	1	141.000	0.800	0.600	67.680
	vorera	1	141.000	0.400	0.400	22.560
	mur perimetral	1	127.000	0.500	1.150	73.025
	rasa enllumenat	1	3.000			3.000
	aigua	1	3.500			3.500
	dren	1	14.000			14.000
		1	3.500			3.500
						187.27
02.01.09	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM					
	parterre arbust	1	140.00	0.80		112.00
	vorera	1	141.00	0.40		56.40
	mur perimetral	1	127.00	0.65		82.55
	rasa enllumenat	1	3.00			3.00
	aigua	1	3.50			3.50
	dren	1	14.00			14.00
		1	3.50			3.50
						274.95
02.01.10	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics					
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	llumniaries	1	0.60	0.60	0.75	0.27
						0.27
02.01.11	u Retirar banc i trasllat a magatzem					
	Retirar banc i/o parerera i/o rètol de fusta, metall, pedra... i trasllat a magatzem de la propietat, per a la seva posterior reutilització. Inclou retirar fonaments, gestionar els residus i reposar el nivvell del paviment.					
	bancs	3				3.00
	paperera	1				1.00
	rètol	1				1.00
	joc infantil	1				1.00
						6.00
02.01.12	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c					
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	paviment	1.3	11.00			14.30
		1.3	15.00			19.50
	vorada	1.3	46.30			60.19
						93.99

02.01.13 m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

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.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.

	1	93.99			93.99
					93.99

02.01.14 m³ Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10km

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km

caixa paviment	1.3	614.38			798.69
pou	1.3	0.27			0.35
					799.04

02.01.15 m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

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.

	1	93.990			93.990
	1	799.040			799.040
					893.03

02.02 Obra civil i urbanització

02.02.01 m2 Encofrat taulons d/llosa fonam.,form.vist

Encofrat amb taulons de fusta de lloses de paviment, amb forma corba.
Inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

llosa formigó	1	12.70	0.30		3.81
	1	16.40	0.30		4.92
	1	12.00	0.30		3.60
	1	9.70	0.30		2.91
	1	8.50	0.30		2.55
	1	7.70	0.30		2.31
	1	13.00	0.30		3.90
	1	15.50	0.30		4.65
					28.65

02.02.02 m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament

Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments

mur	2	52.00	0.40		41.60
	2	31.00	0.40		24.80
	2	43.00	0.40		34.40
	4	2.10			8.40
	2	3.10			6.20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						115.40
02.02.03	**m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa**					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.					
	mur	1	48.00	0.65	0.70	21.84
		1	35.00	0.65	0.70	15.93
		1	55.00	0.65	0.70	25.03
		1	36.00	0.65	0.70	16.38
						79.18
02.02.04	**kg Acer per a formigó.**					
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.					
	fonaments	1	52.000	23.820		1,238.640
		1	31.000	23.820		738.420
		1	43.000	23.820		1,024.260
						3,001.32
02.02.05	**m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c**					
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada					
	mur perimetral		52.00		1.00	52.00
			31.00		1.00	31.00
			43.00		1.00	43.00
			45.00		1.00	45.00
						171.00
02.02.06	**m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà**					
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b					
	remat mur	1	126.00			126.00
						126.00
02.02.07	**m Vorada recta form., A2, (20x10cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas**					
	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT					
		1	56.00			56.00
		1	35.00			35.00
		1	48.00			48.00
	escosell	4	1.00			4.00
						143.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.02.08	m Vorada corba form., MC, A1 (20x10cm), B, H, T(R-5MPa),col.s/espl					
	Vorada corba de peces de formigó, bicacapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre esplanada compactada, i rejuntada amb morter M-4b					
		1	10.00			10.00
		1	10.00			10.00
						20.00
02.02.09	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM					
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
	pav. formigó	1	203.00		0.15	30.45
		2	2.10		0.15	0.63
		1	3.10		0.15	0.47
	enllumenat	1	1.00		0.15	0.15
		1	2.00		0.15	0.30
	aigua	1	4.00		0.15	0.60
						32.60
02.02.10	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm					
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.					
	pav. formigó	1	203.00			203.00
		1	45.00			45.00
		2	2.10			4.20
		1	3.10			3.10
	enllumenat	1	1.00			1.00
		1	2.00			2.00
	aigua	1	4.00			4.00
						262.30
02.02.11	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes					
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material					
		1	493.00		0.20	98.60
						98.60
02.02.12	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.					
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida					
		1	493.00			493.00
		1	75.00			75.00
						568.00
02.02.13	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada 1-2mm),estesa+picon.					
	Paviment de sauló purgat de 3 a 5mm cantell rodó, neta, sense argila, compactat i regat a tongades, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics					
		1	493.000		0.500	246.500
		1	133.000		0.500	66.500
		1	75.000		0.500	37.500
						350.50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.02.14	m2 Paviment panot vorera color,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim					
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta					
	dren	1	11.00			11.00
		1	4.00			4.00
		1	5.00	1.00		5.00
						20.00
02.02.15	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	elèctric	1				1.00
	aigua	2				2.00
						3.00
02.02.16	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	elèctric	1				1.00
	aigua	2				2.00
						3.00
02.02.17	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	dren	2				2.00
		1				1.00
						3.00
02.02.18	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	dren	2				2.00
		1				1.00
						3.00
02.02.19	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
	aigua	2				2.00
	dren	8				8.00
	jardinera	2				2.00
						12.00
02.02.20	u Anivellar pericó existent					
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera					
		4				4.00
						4.00
02.02.21	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					
		1	126.00			126.00
						126.00
02.02.22	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		4	3.10			12.40
		4	1.00			4.00
						16.40
02.02.23	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		2				2.00
						2.00
02.02.24	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		4				4.00
						4.00
02.03	Instal·lacions aigua					
02.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32					
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.					
		1				1.000
						1.00
02.03.02	u Suplement amidament escomesa					
		20				20.00
						20.00
02.03.03	m Tub de polietilè DN63					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		1	4.000			4.000
						4.00
02.03.04	m Tub de polietilè DN32					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		1	126.000			126.000
		1	40.000			40.000
		5	2.300			11.500

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						177.50
02.03.05	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.					
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat					
		5				5.00
						5.00
02.04	Instal·lacions drenatge					
02.04.01	Pa Cales localització servei					
	Realització de cales per a localitzar serveis en vorera, inclou tall , demolició, excavació reblert i reposició					
						1.00
02.04.02	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		1	15.00			15.00
		1	5.00			5.00
						20.00
02.04.03	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		36				36.00
						36.00
02.04.04	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
		3				3.00
		3				3.00
						6.00
02.04.05	Pa Connexió a canonada,pou o ramal existent					
	Realització de nova connexió a canonada existent/pou de registre/i o ramal existent					
	dren	1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.04.06	m Rasa drenant PVC					
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.					
		1	35.00			35.00
		1	10.00			10.00
						45.00
02.05	Instal·lacions enllumenat					
02.05.01	pa Enllumenat 3projec+col HGH 9m					
						1.00
02.05.02	u Instal.elec.,enllumenat, cablejat, corrugat Town					
	Instal·lació elèctrica necessaria per a la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2, cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.					
		50				50.00
						50.00
02.05.03	u Instal.elec.,compl					
	Instsal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació					
						1.00
02.05.04	u Projecte legalització nova instal·lació					
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats					
						1.00
02.05.05	m Trasllat tub corrugat					
	Trasllat de tub corrugat existent, per la zona d'actuación, per esquivar els nous elements. Inclou desconnexió, connexió, materials i muntatge del mateix per al seu correcte funcionament					
		40				40.00
						40.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.06	Instal·lacions jardineria					
02.06.01	Xarxa reg					
02.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo					
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.					
		1				1.000
						1.00
02.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.000
						1.00
02.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
02.06.01.04	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 200					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		2				2.000
						2.00
02.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
02.06.01.06	u Regulador de pressió PRS-Dial					
	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird					
		1				1.00
						1.00
02.06.01.07	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat					
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.					
		1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	2.00			2.00
						2.00
02.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	9.000			9.000
		2	3.000			6.000
		1	4.000			4.000
						19.00
02.06.01.10	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	45.30			45.30
		1	20.00			20.00
		1	13.00			13.00
		1	8.40			8.40
		1	10.50			10.50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						97.20
02.06.01.11	**ml Canonada de goteig tipus Tech-line**					
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.					
		1	64.000			64.000
		1	50.000			50.000
		1	12.000			12.000
						126.00
02.06.01.12	**u Reg manual arbres,camió cisterna 8m3,50l/escossell**					
	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell					
		13	6.00			78.00
						78.00
02.06.02	**Subministrament plantes**					
02.06.02.01	**u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor**					
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m					
		2	130.00			260.00
						260.00
02.06.02.02	**u Subministrament Celtis australis,perím=18-20cm,pa terra+malla met**					
	Plantació d´arbrat de l´espècie Celtis australis. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix					
						6.00
02.06.02.03	**u Subministrament Quercus ilex,perím=18-20cm,pa terra malla+guix**					
	Plantació d´arbrat de l´espècie Quercus ilex. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix					
						7.00
02.06.03	**Plantació**					
02.06.03.01	**u Tala tronc d'arbre i arrabassat de soca**					
	Tala de tronc amb mitjans mecànics de cistella elevadora i motoserra d´arbre ornamental en escossell viari amb un perímetre de tronc d´entre 80cm i 150cm, i arrabassat de soques i arrels perimetrals d'arbre situades en escossell mitjançant arrabassadores de hèlix esmicoladora o bé per punxó de retroexcavadora, incloent tot tipus d'assistència mecànica, manual, càrrega i transport de les restes vegetals fins abocador autoritzat. S'ha de fer amb les màximes precaucions de seguretat, tant per a les persones com per no malmetre voreres, vehicles, elements urbans, ni infraestructures. Inclou tot tipus de mitjà humà i mecànic així com l'enretirada de totes les restes vegetals i tractament adequat de les mateixes fins abocador autoritzat.					
		6				6.00
						6.00
02.06.03.02	**m³ Excavació de rases, amb mitjans mecànics.**					
	Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. 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.					
	techline	1	126.000	0.200	0.200	5.040
		1	45.300	0.400	0.400	7.248
		1	20.000	0.400	0.400	3.200
		1	13.000	0.400	0.800	4.160
		1	8.400	0.400	0.800	2.688

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	10.500	0.400	0.800	3.360
		13	1.000	0.400	0.800	4.160
		1	1.000	0.400	0.400	0.160
						30.02
02.06.03.03	u Excavació clot planta1,5x1,5x1,5m,m.manuals,càrr.man.s/camió,					
	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %					
	celtis australis	6				6.00
	quercus ilex	7				7.00
						13.00
02.06.03.04	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg					
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.					
	Rasa reg	1	223.200	0.400	0.400	35.712
		1	20.090	0.400	0.400	3.214
						38.93
02.06.03.05	u Plantació d'arbre16-25cm,pa terra+malla met.,camió grua ,					
	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra					
	celtis australis	6				6.00
	quercus ilex	7				7.00
						13.00
02.06.03.06	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%					
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
		2	130.00			260.00
						260.00
02.06.03.07	u Manteniment de l'arbrat					
	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs					
		13	6.00			78.00
						78.00
02.06.03.08	u Protector arbrat					
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.					
		13				13.00
						13.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.07	**Equipaments**					
02.07.01	u Font ext.acer,pint.metàl.lica,cilin.,D=400mm,1000mm,aixeta temp.					
	Font exterior d'acer, amb pintura metàl.lica, cilíndrica de 400 mm i 1000 mm de llargària, amb aixeta temporitzada i reixeta de desgüàs, col.locada amb dau de formigó de 60x60x60 cm					
		1				1.00
						1.00
02.07.02	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.					
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.					
						1.00
02.07.03	U Banc de formigó prefabricat. 2000/60					
	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		4				4.000
						4.00
02.07.04	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca					
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.					
		1				1.00
						1.00
02.08	**Seguretat i Salut**					
02.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut					
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut					
						0.27
03	**PARC D'AUSTRALIA**					
03.01	**Mov terres**					
03.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.					
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega					
		1	671.20			671.20
						671.20
03.01.02	m Desmunt.vorada					
	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.					
	parterre esquerra	1	12.00			12.00
		1	6.90			6.90
		1	12.00			12.00
		1	19.10			19.10
	parterres dret	1	12.00			12.00
		1	6.90			6.90
		1	11.00			11.00
		1	13.50			13.50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						93.40
03.01.03	**m Tall paviment**					
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant					
		1	21.80			21.80
		1	17.80			17.80
		1	33.20			33.20
		1	6.60			6.60
		1	3.10			3.10
						82.50
03.01.04	**m2 Demol.paviment peces formigó**					
	Demolició de paviment de peces de formigó col.locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador					
		1	14.30			14.30
		1	9.00			9.00
		1	2.30			2.30
		1	12.00			12.00
						37.60
03.01.05	**m2 Arrenc.,pavim. de peces form.,m.man.,aplec,càrrega manual**					
	Arrencada de paviment de peces de formigó, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i trasllat a magatzem de la propietat.					
		1	43.30			43.30
						43.30
03.01.06	**m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.**					
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	dreta	1	35.00		0.30	10.50
	esquerra	1	50.00		0.30	15.00
		1	36.04		0.30	10.81
	sauló	1	186.20		0.70	130.34
		1	148.00		0.70	103.60
	dren	1	6.50		1.00	6.50
	existent	1	0.51		19.95	10.17
		1	0.51		25.92	13.22
						300.14
03.01.07	**m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	dreta	1	35.00			35.00
	esquerra	1	52.00			52.00
		1	36.04			36.04
	sauló	1	186.20			186.20
		1	148.00			148.00
	dren	1	6.50			6.50
						463.74
03.01.08	**m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor**					
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.					
	mur perimetral	1	95.000	0.650	1.200	74.100
		-1	2.100	0.650	1.200	-1.638
		-1	5.400	0.650	1.200	-4.212
		1	5.400	0.650	0.550	1.931
		1	2.100	0.650	0.550	0.751
	parterre	1	44.000	0.800	0.600	21.120
		-1	2.100	0.800	0.600	-1.008
		1	4.600	0.800	0.600	2.208
		1	11.300	0.800	0.600	5.424
		1	26.300	0.800	0.600	12.624
		1	19.600	0.800	0.600	9.408
		1	11.000	0.800	0.600	5.280
		1	4.300	0.800	0.600	2.064
						128.05

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.01.09	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM					
	mur perimetral	1	95.00	0.65		61.75
	parterre	1	44.00	0.80		35.20
		-1	2.10	0.80		-1.68
		1	4.60	0.80		3.68
		1	11.30	0.80		9.04
		1	26.30	0.80		21.04
		1	19.60	0.80		15.68
		1	11.00	0.80		8.80
		1	4.30	0.80		3.44
						156.95
03.01.10	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics					
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	llumniaries	6	0.60	0.60	0.60	1.30
						1.30
03.01.11	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c					
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics					
	paviment	1.3	37.60			48.88
						48.88
03.01.12	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.					
	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.					
		1	48.88			48.88
						48.88
03.01.13	m³ Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km					
	caixa paviment	1.3	300.14			390.18
	rases	1.3	128.05			166.47
		1.3	1.30			1.69
						558.34
03.01.14	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.					
	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.					
		1	556.650			556.650
						556.65
03.01.15	u Retirar banc i trasllat a magatzem					
	Retirar banc i/o parerera i/o rètol de fusta, metall, pedra... i trasllat a magatzem de la propietat, per a la seva posterior reutilització. Inclou retirar fonaments, gestionar els residus i reposar el nivvell del paviment.					
	bancs	5				5.00
	paperera	1				1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						6.00
03.01.16	u Desmuntatge joc i trasllat a magatzem					
	Desmuntatge joc, embalat i trasllat a magatzem. Inclou gestió de les runes.					
	molla	4				4.00
						4.00
03.01.17	u Desmuntatge joc complex i trasllat a magatzem					
	Desmuntatge joc complex, embalat i trasllat a magatzem. Inclou gestió de les runes.					
		1				1.00
						1.00
03.02	Obra civil i urbanització					
03.02.01	m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament					
	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments					
	mur perimetral	2	95.00		0.40	76.00
		1	5.30		0.60	3.18
		1	2.10		0.60	1.26
	llosa formigó dreta	1	20.00		0.30	6.00
	llosa formigó esquerra	1	30.00		0.30	9.00
						95.44
03.02.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.					
	mur perimetral	1	95.00	0.65	0.40	24.70
		1	55.00	0.65	0.40	14.30
						39.00
03.02.03	kg Acer per a formigó.					
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.					
			95.000	23.820		2,262.900
						2,262.90
03.02.04	m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c					
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada					
	mur perimetral	1	95.00	1.00		95.00
						95.00
03.02.05	m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà					
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b					
	remat mur	1	95.00			95.00
						95.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.02.06	m Vorada xapa acer 'corten',g=10mm,h=400mm,s/base form.HM-20/P/40/					
	Vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, amb acabat punt rodó superior, inclos elements metàl.lics d'ancoratge soldats a la xapa i col.locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I					
	esquerra	1	11.30			11.30
	frontal	1	27.05			27.05
		1	5.30			5.30
		1	20.45			20.45
	dreta	1	11.00			11.00
		1	2.10			2.10
	escosell	4	1.00			4.00
						81.20
03.02.07	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM					
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
	llosa formigó esquerra	1	50.00		0.15	7.50
	llosa formigó dreta	1	35.00		0.15	5.25
		1	79.00		0.15	11.85
						24.60
03.02.08	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm					
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.					
	llosa formigó esquerra	1	50.00			50.00
	llosa formigó dreta	1	35.00			35.00
		1	79.00			79.00
						164.00
03.02.09	m2 Paviment peces formigó gris,romboidal,col.est.sorra-ci					
	Paviment de panot per a vorera gris de 30x30cm, i base de formigó, inclou els materials necessaris. Retirada de runes i gestió de les mateixes.					
	esquerra	1	51.50			51.50
	dreta	1	33.70			33.70
		1	79.00			79.00
						164.20
03.02.10	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes					
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material					
	esquerra	1	186.20		0.20	37.24
	dreta	1	148.00		0.20	29.60
						66.84
03.02.11	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.					
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida					
	esquerra	1	186.20			186.20
	dreta	1	148.00			148.00
		1	150.00			150.00
						484.20
03.02.12	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada 1-2mm),estesa+picon.					
	Paviment de sauló purgat de 3 a 5mm cantell rodó, neta, sense argila, compactat i regat a tongades, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics					
	esquerra	1	186.200	0.500		93.100

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	dreta	1	148.000	0.500		74.000
		1	150.000	0.500		75.000
						242.10
03.02.13	m2 Paviment panot vorera color,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim					
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta					
		1	6.50	2.00		13.00
						13.00
03.02.14	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	pericons elèctrics	2				2.00
	aigua	2				2.00
						4.00
03.02.15	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	pericons elèctrics	2				2.00
	aigua	2				2.00
						4.00
03.02.16	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	dren	2				2.00
		1				1.00
						3.00
03.02.17	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	dren	2				2.00
		1				1.00
						3.00
03.02.18	u Anivellar pericó existent					
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera					
		4				4.00
						4.00
03.02.19	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
	dren	6				6.00
	jardineria	2				2.00
						8.00
03.02.20	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					
		1	95.00			95.00
						95.00
03.02.21	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		4	3.20			12.80
		4	2.10			8.40
						21.20
03.02.22	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		2				2.00
						2.00
03.02.23	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		4				4.00
						4.00
03.03	Instal·lacions aigua					
03.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32					
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.					
		1				1.000
						1.00
03.03.02	u Suplement amidament escomesa					
		21				21.00
						21.00
03.03.03	m Tub de polietilè DN63					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		1	2.000			2.000
						2.00
03.03.04	m Tub de polietilè DN32					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		1	95.000			95.000
		1	40.000			40.000
		2	2.300			4.600

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	1.000			1.000
						140.60
03.03.05	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.					
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat					
		3				3.00
						3.00
03.04	Instal·lacions drenatge					
03.04.01	Pa Cales localització servei					
	Realització de cales per a localitzar serveis en vorera, inclou tall , demolició, excavació reblert i reposició					
						1.00
03.04.02	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		1	7.00			7.00
						7.00
03.04.03	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		1	7.50			7.50
						7.50
03.04.04	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
		1	7.00			7.00
						7.00
03.04.05	Pa Connexió a canonada,pou o ramal existent					
	Realització de nova connexió a canonada existent/pou de registre/i o ramal existent					
		1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.04.06	m Rasa drenant PVC					
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.					
		1	25.00			25.00
		1	7.00			7.00
		1	20.50			20.50
						52.50
03.05	Instal·lacions enllumenat					
03.05.01	u Subm. i muntatge col. HGH 4m llum. Town de Salvi					
	Subministra i muntatge de conjunt de columna troncoconica HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada i llumenera Town 30W 3000K de Salvi. Inclou columna, lluminària, sistemes de protecció, distribució i maniobra des dels fanals definits a la documentació gràfica fins a la lluminària: cablejats (amb funda termorresistent) des d'on s'indica a la documentació gràfica, amb la part proporcional de tub corrugat, adequació al quadre, sistema de presa de terra, cinta de senyalització, caixes, fusibles i demès mecanismes per a connexions, segons les següents especificacions mínimes i no excloents, per al perfecte funcionament de tota la instal·lació: làmpada 12F 30K F4MC PmmA SP 16w de potència, fusible cilind.gg c/indic. 10x38 4a, caixa Sertem CF-102, terminal coure reforçat 16mm diam.8mm., cable afumex 1000v 0.6/1kv rz1k1x16, connectors cu. Tipus 40-35 d 40-25, placa presa terra500x500x3, cable coure nu de 35mm, tub aiscan drn db. paret rollo diam. 75mm, cinta de senyalització retolada (¡atención debajo hay cables eléctricos! Y triangulo con hombre fulminado), galga 300, ref CCS-01 rollo, cable fexible rv-k 0.6/1kv 4g6mm2 cu, cable fexible rz1-k 0.6/1kv 3g2,5mm2 cu, columna HGH de 4 metres d'alçada amb la base pintada amb protecció anti-orina i pintura anti-grafiti i etiqueta identificativa del punt de llum, i la mà d'obra d'oficial i ajudant per deixar la instal·lació en perfecte ús i funcionament.					
		6				6.00
						6.00
03.05.02	u Instal.elec.,enllumenat, cablejat, corrugat Town					
	Instal·lació elèctrica necessaria per a la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2, cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.					
		20				20.00
						20.00
03.05.03	U Instal.elec.,compterra,terra					
	Instal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació					
		1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.05.04	u Projecte legalització nova instal·lació					
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats					
		1				1.00
						1.00
03.06	Instal·lacions jardineria					
03.06.01	Xarxa de reg					
03.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo					
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.					
		1				1.000
						1.00
03.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		2				2.000
						2.00
03.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
03.06.01.04	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 200					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		2				2.000
						2.00
03.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
03.06.01.06	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat					
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.					
		1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.06.01.07	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		105				105.00
		35				35.00
		2				2.00
						142.00
03.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	122.000			122.000
		1	35.000			35.000
		1	2.000			2.000
		1	6.000			6.000
		1	3.000			3.000
						168.00
03.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	35.00			35.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	4.00			4.00
		7	1.60			11.20
		7	1.00			7.00
		7	2.30			16.10
						73.30
03.06.01.10	ml Canonada de goteig tipus Tech-line					
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.					
		1	122.000			122.000
		1	7.000			7.000
						129.00
03.06.01.11	u Reg manual arbres,camió cisterna 8m3,50l/escossell					
	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell					
		7	6.00			42.00
						42.00
03.06.02	Subministrament plantes					
03.06.02.01	u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor					
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m					
		2	122.00			244.00
						244.00
03.06.02.02	u Subministrament Grevilleaa robusta,perím=18-20cm,contenidor					
	Plantació d´arbrat de l´espècie Grevillea robusta. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm,, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix					
		1	7.00			7.00
						7.00
03.06.03	Plantació					
03.06.03.01	m Excavació rasa planta0,4x0,4m,minicarreg.acces.retroexcavador a=					
	Excavació de rasa de plantació de dimensions 0,4x0,4 m, amb minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %					
	techline	1	124.40			124.40
						124.40
03.06.03.02	u Excavació clot planta1,5x1,5x1,5m,m.manuals,càrr.man.s/camió,					
	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %					
		1	7.00			7.00
						7.00
03.06.03.03	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg					
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.					
	techline	1	124.400	0.400	0.400	19.904
	reg	1	197.900	0.400	0.400	31.664
						51.57

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.06.03.04	u Manteniment de l'arbrat					
	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs					
		7	6.00			42.00
						42.00
03.06.03.05	u Plantació d'arbre16-25cm,pa terra+malla met.,camió grua ,					
	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra					
		7				7.00
						7.00
03.06.03.06	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%					
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
		2	128.00			256.00
						256.00
03.06.03.07	u Protector arbrat					
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.					
		7				7.00
						7.00
03.07	Equipament					
03.07.01	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.					
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.					
						1.00
03.07.02	u Font ext.acer,pint.metàl.lica,cilin.,D=400mm,1000mm,aixeta temp.					
	Font exterior d'acer, amb pintura metàl.lica, cilíndrica de 400 mm i 1000 mm de llargària, amb aixeta temporitzada i reixeta de desgüàs, col.locada amb dau de formigó de 60x60x60 cm					
						1.00
03.07.03	U Banc de formigó prefabricat. 2000/60					
	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		6				6.000
						6.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
03.07.04	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca					
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.					
		1				1.00
						1.00
03.08	**Seguretat i Salut**					
03.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut					
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut					
						0.23
04	**LA PLANA**					
04.01	**Moviment de terres**					
04.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.					
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega					
		1	1,050.00			1,050.00
						1,050.00
04.01.02	m Desmunt.vorada					
	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.					
	vorera					5.64
						5.64
04.01.03	m Tall paviment					
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant					
	paviment tartan	1	25.00			25.00
						25.00
04.01.04	m Demolic.vorada sob/form.,compres.					
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.					
		2	1.50			3.00
						3.00
04.01.05	m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.					
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	paviment	1	0.65	8.00		5.20
	sorra	1	0.35	6.00		2.10
		1	6.30	13.00		81.90
	passeig	1	2.65	13.00		34.45
		1	4.40	6.00		26.40
		1	2.33	12.00		27.96
		1	0.68	26.50		18.02
						196.03
04.01.06	m3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.toler.g<=25cm,95%PM					
	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM					
	sauló	1	0.98	8.00		7.84
	paviment	1	1.37	6.00		8.22
		1	0.18	31.00		5.58

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	1.37	6.00		8.22
	perimetre	2	25.00	2.00		100.00
		1	26.00	2.00		52.00
	terres	1	19.30	20.00		386.00
		1	23.60	5.00		118.00
						685.86
04.01.07	m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	passeig	1	31.00	7.00		217.00
		1	27.00	9.50		256.50
	paviment	1	94.00			94.00
	sauló	1	100.00			100.00
		1	173.00			173.00
						840.50
04.01.08	m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor					
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.					
	fonament mur perimetral	2	16.600	0.500	0.700	11.620
		1	23.300	0.500	0.300	3.495
		1	3.250	0.400	0.600	0.780
		1	2.100	0.400	0.600	0.504
	vorada	1	27.500	0.400	0.400	4.400
		1	5.000	0.400	0.400	0.800
		4	1.500	0.400	0.400	0.960
		1	40.000	0.400	0.400	6.400
						28.96
04.01.09	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM					
	fonament mur perimetral	2	16.50	0.50		16.50
		1	23.30	0.50		11.65
		1	3.25	0.40		1.30
		1	2.10	0.40		0.84
	vorada	1	27.50	0.40		11.00
		1	5.00	0.40		2.00
		4	1.50	0.40		2.40
		1	40.00	0.40		16.00
	terres	1	19.30	20.00		386.00
		1	25.00	4.00		100.00
						547.69
04.01.10	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics					
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	llumniaries	5	0.60	0.60	0.60	1.08
						1.08
04.01.11	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c					
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics					
	paviment	1.3	3.00	0.40	0.40	0.62
						0.62

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.01.12	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.					
	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.					
		1	0.62			0.62
						0.62
04.01.13	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,reutilitz.obra,camió 7t,rec.fins a 2 km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km					
	paviment	1.3	196.03			254.84
	rases	1.3	28.96			37.65
	fonaments enllumenat	1.3	1.35			1.76
						294.25
04.02	**Obra civil i urbanització**					
04.02.01	m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament					
	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments					
	fonament mur perimetral	4	16.60	0.40		26.56
		2	23.30	0.40		18.64
		2	2.10	0.40		1.68
		2	3.25	0.40		2.60
	lluminaries	5	2.40	0.60		7.20
						56.68
04.02.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.					
	fonament mur perimetral	2	16.60	0.65	0.40	8.63
		1	23.30	0.65	0.40	6.06
		1	35.00	0.60	0.60	12.60
		1				1.00
		1	2.10	0.65	0.40	0.55
		1	3.25	0.65	0.40	0.85
	lluminaries	5	0.60	0.60	0.60	1.08
						30.77
04.02.03	kg Acer per a formigó.					
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.					
	fonament mur perimetral	2	16.600	23.820		790.824
		1	23.300	23.820		555.006
						1,345.83

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.04	m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c					
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada					
	mur perimetral	2	16.60	1.00		33.20
		1	23.30	1.00		23.30
						56.50
04.02.05	m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà					
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b					
	remat mur bloc formigó	2	16.60			33.20
		1	23.30			23.30
		1	23.30			23.30
		4	1.50			6.00
		1	27.50			27.50
		1	5.00			5.00
		1	2.10			2.10
		1	3.25			3.25
		1	40.00			40.00
						163.65
04.02.06	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM					
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
	paviment	1	94.00		0.15	14.10
	passeig	1	40.00	7.00	0.15	42.00
		1	27.50	9.50	0.15	39.19
						95.29
04.02.07	m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller ME 20x20,D:6-6,B 500 SD,6x2,2,					
	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 6 - 6 B 500 SD 6 x 2,2, segons UNE 36092, per a l'armadura de lloses de formigó					
	paviment	1	94.00			94.00
						94.00
04.02.08	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm					
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.					
	paviment	1	94.00		0.15	14.10
						14.10

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.09	t Microaglomerat fred,gran. porfídic (slurry),beurada bitum. cat.,					
	Microaglomerat en fred amb granulat porfídic (slurry) format per beurada bituminosa catiònica, amb additius de cautxú, fabricada a l'obra i col·locació mecànica, neteja del ferm inclosa, per a grans superfícies					
		1	11.00	1.50	0.05	0.25 *.3*
						0.25
04.02.10	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes					
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material					
	sauló	1	100.00		0.20	20.00
		1	173.00		0.20	34.60
						54.60
04.02.11	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.					
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida					
	sauló	1	100.00			100.00
		1	173.00			173.00
		1	100.00			100.00
						373.00
04.02.12	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada),estesa+picon.					
	Paviment de sauló purgat (sorra garbellada) de 1 a 2mm cantell rodó, neta, sense argila, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics. Remullat amb mànega previa compactació, fins aconseguir un paviment uniforme i compacte.					
	sauló	1	100.000		0.500	50.000
		1	173.000		0.500	86.500
		1	100.000		0.500	50.000
						186.50
04.02.13	u Anivellar pericó existent					
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera					
		4				4.00
						4.00
04.02.14	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	aigua	2				2.00
	ellumenat	1				1.00
						3.00
04.02.15	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	aigua	2				2.00
	ellumenat	1				1.00
						3.00
04.02.16	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
		2				2.00
						2.00
04.02.17	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
		2				2.00
						2.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.02.18	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
			6.00			6.00
			3.00			3.00
			1.00			1.00
						10.00
04.02.19	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					
		2	16.60			33.20
		2	23.30			46.60
		-1	3.25			-3.25
		-1	2.10			-2.10
						74.45
04.02.20	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					
		2	4.10			8.20
		2	1.00			2.00
						10.20
04.02.21	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		2				2.00
						2.00
04.02.22	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		2				2.00
						2.00
04.02.23	u Protector arbrat					
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.					
		15				15.00
						15.00
04.03	Instal·lacions aigua					
04.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32					
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.					
						1.00
04.03.02	u Suplement amidament escomesa					
		30				30.00
						30.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.03.03	m Tub de polietilè DN63					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		2	23.300			46.600
		2	9.000			18.000
		1	30.000			30.000
						94.60
04.03.04	m Tub de polietilè DN32					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		1	46.600			46.600
		1	30.000			30.000
		1	50.000			50.000
		2	2.300			4.600
		1	1.000			1.000
						132.20
04.03.05	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.					
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat					
		3				3.00
						3.00

04.04 Instal·lacions drenatge

04.04.01	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		2				2.00
						2.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.04.02	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		6				6.00
						6.00
04.04.03	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
		4				4.00
						4.00
04.04.04	m Rasa drenant PVC					
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.					
		1	23.30			23.30
						23.30
04.05	Instal·lacions enllumenat					
04.05.01	u Enllumenat 2+1projec+col HGH 9m, 4 llumin. Town de Salvi					
	Subministre i instal.lació enllumenat format per 2 projectors Visio 60W i 1 projector Visio 90W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 9 metres d'alçada i 4 llumeneres Town 25W 3000K de Salvi, amb columna tronocònica de HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada. Inclou cablejat interior, caixes de proteccions, connexions a terra, etiquetes i tot el material necesari pel seu correcte funcionament.					
						1.00
04.05.02	u Instal. elec.complem					
	Instsal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació					
						1.00
04.05.03	u Projecte legalització nova instal·lació					
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats					
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.06	Instal·lacions jardineria					
04.06.01	Xarxa reg					
04.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo					
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.					
		1				1.000
						1.00
04.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		2				2.000
						2.00
04.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
04.06.01.04	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 200					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		2				2.000
						2.00
04.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
04.06.01.06	u Regulador de pressió PRS-Dial					
	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird					
		1				1.00
						1.00
04.06.01.07	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat					
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.					
		1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	50.00			50.00
		3	18.00			54.00
						104.00
04.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	50.000			50.000
		3	18.000			54.000
		1	3.000			3.000
		1	5.000			5.000
						112.00
04.06.01.10	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		3	2.30			6.90
						6.90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.06.01.11	ml Canonada de goteig tipus Tech-line					
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.					
		1	50.000			50.000
		3	18.000			54.000
		15	1.000			15.000
						119.00
04.06.01.12	u Reg manual arbres,camió cisterna 8m3,50l/escossell					
	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell					
		15	6.00			90.00
						90.00
04.06.02	Subministrament de plantes					
04.06.02.01	u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor					
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m					
		3	64.00			192.00
		1	16.00			16.00
		1	15.00			15.00
						223.00
04.06.02.02	u Subministrament platanus x hispanica fletxat perím=18-20cm,pa terra					
	Subministrament d´arbrat de l´espècie Platanus x hispanica (fletxat), perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix					
		15				15.00
						15.00
04.06.03	Plantació					
04.06.03.01	m Excavació rasa planta0,4x0,4m,minicarreg.acces.retroexcavador a=					
	Excavació de rasa de plantació de dimensions 0,4x0,4 m, amb minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %					
		1	32.00	0.40	0.40	5.12
		1	55.00	0.40	0.80	17.60
		3	2.30	0.40	0.80	2.21
	techline	1	65.00	0.20	0.20	2.60
		1	15.00	0.20	0.20	0.60
		15	1.00	0.20	0.20	0.60
						28.73
04.06.03.02	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg					
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.					
	Rasa reg	1	62.000	0.400	0.400	9.920
	techline	1	64.000	0.400	0.400	10.240
						20.16
04.06.03.03	u Excavació clot planta1,5x1,5x1,5m,m.manuals,càrr.man.s/camió,					
	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %					
		15				15.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						15.00
04.06.03.04	u Plantació d'arbre16-25cm,pa terra+malla met.,camió grua ,					
	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra					
		15				15.00
						15.00
04.06.03.05	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%					
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
		1	223.00			223.00
						223.00
04.06.03.06	u Manteniment de l'arbrat					
	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs					
		15	6.00			90.00
						90.00
04.07	Equipaments					
04.07.01	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.					
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.					
						1.00
04.07.02	u Font canina.					
	Font canina d'acer inoxidable AISI 304, amb pilera de 1l de capacitat i sistema de buidatge manual mitjançant tap amb mànec, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Tot segons detalls a la documentació gràfica. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament i reixa d'acer inoxidable. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant, i tots els treballs de connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		1				1.000
						1.00
04.07.03	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca					
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.					
		1				1.00
						1.00
04.07.04	Banc prefabricat de peces corbes					
	Col.locació de banc prefabricat de peces corbes subministrat per la propietat. Inclou el trasllat des de magatzem de la propietat fins a la ubicació a la zona d'actuació, la neteja i restauració del formigó amb morters de reparació a les parts escantonades, i el pintat de la superficie si es requereix, segons indicacions de la direcció facultativa.					
		6				6.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						6.00
04.08	**Seguretat i salut**					
04.08.01	**pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut**					
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut					
						0.18
05	**LA PINEDA**					
05.01	**Moviment de terres**					
05.01.01	**m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.**					
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega					
		2	611.00			1,222.00
						1,222.00
05.01.02	**m² Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.**					
	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió i transport a centre de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres. Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió i transport a centre de residus. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.					
						611.00
05.01.03	**m2 Arrenc.,pavim. de peces form.,m.man.,aplec,càrrega manual**					
	Arrencada de paviment de peces de formigó, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i trasllat a magatzem de la propietat.					
	entrada	2	2.20			4.40
		1	3.40			3.40
	enllum.	1	0.50			0.50
	dren	1	4.30			4.30
						12.60
05.01.04	**m2 Demol.paviment peces formigó**					
	Demolició de paviment de peces de formigó col.locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador					
	entrada	2	2.20			4.40
		1	3.40			3.40
						7.80
05.01.05	**m Desmunt.vorada**					
	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.					
	accés	2	2.10			4.20
		1	3.40			3.40
						7.60
05.01.06	**m Tall paviment**					
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant					
	enllum.	1	4.00			4.00
	entrada	2	2.20			4.40
		1	3.40			3.40
	dren	1.5	4.30			6.45

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						18.25
05.01.07	m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.					
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	existent	1	13.40	2.00		26.80
		1	9.55	0.70		6.69
		1	8.15	0.20		1.63
		1	16.65	10.35		172.33
		1	4.30	8.47		36.42
		0.5	2.14	3.16		3.38
		0.5	2.00	12.34		12.34
	llosa formigó	1.2	167.00	0.30		60.12
	sauló	1.2	170.40	0.70		143.14
		1.2	175.30	0.70		147.25
						610.10
05.01.08	m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM					
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
	llosa formigó	1.2	167.00			200.40
	sauló	1.2	170.40			204.48
		1.2	175.30			210.36
						615.24
05.01.09	m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor					
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.					
	mur perimetral	1	47.200	0.500	0.900	21.240
		1	19.700	0.500	0.900	8.865
		1	18.200	0.500	0.900	8.190
	parterre arbust	1	47.200	0.600	0.650	18.408
		1	19.700	0.600	0.650	7.683
		1	18.200	0.600	0.650	7.098
	dren	1	4.300	0.400	1.000	1.720
		1	3.400	0.400	0.600	0.816
		2	2.200	0.400	0.600	1.056
						75.08
05.01.10	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM					
	mur perimetral	1	47.20	0.50		23.60
		1	19.70	0.50		9.85
		1	18.20	0.50		9.10
	parterre arbust	1	47.20	0.60		28.32
		1	19.70	0.60		11.82
		1	18.20	0.60		10.92
	dren	1	4.30	0.40		1.72
		1	3.40	0.40		1.36
		2	2.20	0.40		1.76
						98.45
05.01.11	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics					
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics					
	llumniaries	3	0.60	0.60	0.75	0.81
						0.81
05.01.12	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c					
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics					
	paviment	1.3	7.80			10.14
	vorada	1.3	7.60			9.88
						20.02

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.01.13	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.					
	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.					
		1	20.02			20.02
						20.02
05.01.14	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,reutilitz.obra,camió 7t,rec.més de 2 i fins a 5 km					
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km					
	caixa paviment	1.3	610.10			793.13
	rases	1.3	75.08			97.60
						890.73
05.01.15	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.					
	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.					
		1	20.020			20.020
						20.02
05.02	**Obra civil i urbanització**					
05.02.01	m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament					
	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments					
	accés	2	3.40		0.40	2.72
		4	2.10		0.40	3.36
	llosa formigó central		64.50		0.30	19.35
	mur contenció	2	19.65		0.40	15.72
		2	47.20		0.40	37.76
		2	18.30		0.40	14.64
						93.55
05.02.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa					
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.					
	fonaments	1	85.15	0.50	0.40	17.03
		1	30.00	0.50	0.40	6.00
	accés	1	3.40	1.00	0.40	1.36
		2	2.10	1.00	0.40	1.68
						26.07
05.02.03	kg Acer per a formigó.					
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.					
	fonament i mur	1	85.150	23.820		2,028.273
						2,028.27

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.04	m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c					
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada					
	mur perimetral	85.15		1.00		85.15
						85.15
05.02.05	m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà					
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b					
	remat mur bloc formigó	85.15				85.15
	perímetre llosa formigó	31.2				31.20
		33.3				33.30
	entrada	2	2.10			4.20
		1	3.40			3.40
	escosells	9	4.00			36.00
						193.25
05.02.06	m Vorada corba form., MC, A2 (20x10cm), B, H, T(R-5MPa),col.s/espl					
	Vorada corba de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre esplanada compactada, i rejuntada amb morter M-4b					
		3				3.00
						3.00
05.02.07	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM					
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
	llosa formigó	1	167.00		0.15	25.05
						25.05
05.02.08	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm					
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.					
		167				167.00
		2	2.10	1.00		4.20
		1	3.10	1.00		3.10
						174.30
05.02.09	m2 Pavim.peces form.colors,igual exist,g=10cm,preu alt,sob/5cm sorra,rebl.junts s					
	Paviment de peces de formigó de forma rectangular iguals a les existents de diferents colors i 10 cm de gruix, preu alt, sobre llit de 10 cm de gruix de sorra, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat					
	llosa formigó	1	167.00			167.00
	enllum.	1	0.50			0.50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	dren	1.5	5.50			8.25
						175.75
05.02.10	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes					
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material					
	sauló	1.2	170.40		0.20	40.90
		1.2	175.30		0.20	42.07
						82.97
05.02.11	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.					
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida					
	sauló	1.2	170.40			204.48
		1.2	175.30			210.36
		1.2	150.00			180.00
						594.84
05.02.12	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada 1-2mm),estesa+picon.					
	Paviment de sauló purgat de 3 a 5mm cantell rodó, neta, sense argila, compactat i regat a tongades, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics					
	sauló		170.400		0.500	85.200
			175.300		0.500	87.650
			150.000		0.500	75.000
						247.85
05.02.13	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	elèctrics	2				2.00
	aigua	2				2.00
	dren	1				1.00
						5.00
05.02.14	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	elèctrics	2				2.00
	aigua	2				2.00
	dren	1				1.00
						5.00
05.02.15	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m					
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter					
	dren	1				1.00
		1				1.00
						2.00
05.02.16	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra					
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
	drenatge	1				1.00
		1				1.00
						2.00
05.02.17	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
		10				10.00
						10.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.02.18	u Anivellar pericó existent					
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera					
		2				2.00
						2.00
05.02.19	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					
		1	47.20			47.20
		1	19.70			19.70
		1	18.20			18.20
						85.10
05.02.20	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica					
		4	4.10			16.40
		4	1.00			4.00
						20.40
05.02.21	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		2				2.00
						2.00
05.02.22	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer					
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica					
		4				4.00
						4.00
05.02.23	u Protector arbrat					
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.					
		9				9.00
						9.00
05.03	Instal·lacions aigua					
05.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32					
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.					
						1.00
05.03.02	u Suplement amidament escomesa					
		2				2.00
						2.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.03.03	m Tub de polietilè DN63					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		1	85.100			85.100
		1	2.000			2.000
						87.10
05.03.04	m Tub de polietilè DN32					
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		1	85.100			85.100
		5	2.300			11.500
		1	20.000			20.000
						116.60
05.03.05	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.					
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat					
		1	6.00			6.00
						6.00
05.04	Instal·lacions drenatge					
05.04.01	Pa Cales localització servei					
	Realització de cales per a localitzar serveis en vorera, inclou tall , demolició, excavació reblert i reposició					
						1.00
05.04.02	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		1	10.00			10.00
						10.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.04.03	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.					
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.					
		1	11.00			11.00
						11.00
05.04.04	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs					
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.					
		16				16.00
						16.00
05.04.05	Pa Connexió a canonada,pou o ramal existent					
	Realització de nova connexió a canonada existent/pou de registre/i o ramal existent					
		1				1.00
						1.00
05.04.06	m Rasa drenant PVC					
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.					
		1	85.10			85.10
						85.10
05.05	Instal·lacions enllumenat					
05.05.01	u Enllumenat 9 projec+col 7m HGH					
	Subministre i instal.lació d'enllumenat format per 9 projectors Visio 20W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 7 metres d'alçada. Inclou cablejat interior, caixes de proteccions, connexions a terra, etiquetes i tot el material necesari pel seu correcte funcionament.					
		1				1.00
						1.00
05.05.02	u Inst.elèct.					
	Instal·lació elètrica necessària per la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2 i cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.					
		1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.05.03	u Projecte legalització nova instal·lació					
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats					
						1.00
05.06	Instal·lacions jardineria					
05.06.01	Xarxa reg					
05.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo					
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.					
		1				1.000
						1.00
05.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		2				2.000
						2.00
05.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1					
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
05.06.01.04	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 200					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		2				2.000
						2.00
05.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100					
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.					
		1				1.00
						1.00
05.06.01.06	u Regulador de pressió PRS-Dial					
	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird					
		1				1.00
						1.00
05.06.01.07	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat					
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.					
		1				1.00
						1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	85.10			85.10
						85.10
05.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	4.000			4.000
		2	3.000			6.000
		1	85.100			85.100
						95.10
05.06.01.10	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25					
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.					
		1	50.00			50.00
		1	4.00			4.00
						54.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.06.01.11	**ml Canonada de goteig tipus Tech-line**					
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.					
		1	20.000			20.000
		1	21.000			21.000
		1	50.000			50.000
		9	1.000			9.000
						100.00
05.06.01.12	**u Reg manual arbres,camió cisterna 8m3,50l/escossell**					
	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell					
		9	6.00			54.00
						54.00
05.06.02	**Subminstrament de plantes**					
05.06.02.01	**u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor**					
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m					
		2	50.00			100.00
		2	20.00			40.00
		2	20.00			40.00
						180.00
05.06.02.02	**u Subministrament Morus alba fruitless,perím=18-20cm,contenidor**					
	Subministrament d´arbrat de l´espècie Morus alba varietat "Fruitless". Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm.					
		9				9.00
						9.00
05.06.03	**Plantació**					
05.06.03.01	**m Excavació rasa planta0,4x0,4m,minicarreg.acces.retroexcavador a=**					
	Excavació de rasa de plantació de dimensions 0,4x0,4 m, amb minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %					
		1	90.00			90.00
		1	9.00			9.00
		1	54.00			54.00
		1	90.00			90.00
						243.00
05.06.03.02	**u Excavació clot planta1,5x1,5x1,5m,m.manuals,càrr.man.s/camió,**					
	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %					
		1	9.00			9.00
						9.00
05.06.03.03	**m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg**					
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.					
		1	90.000	0.400	0.400	14.400
		1	10.000	0.400	0.400	1.600
		1	50.000	0.400	0.400	8.000
	techline	1	90.000	0.400	0.400	14.400

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						38.40
05.06.03.04	u Manteniment de l'arbrat					
	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs					
		9	6.00			54.00
						54.00
05.06.03.05	u Plantació d'arbre16-25cm,pa terra+malla met.,camió grua ,					
	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra					
		9				9.00
						9.00
05.06.03.06	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%					
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
		2	90.00			180.00
						180.00
05.06.03.07	U Trasplantament de frondosa.					
	Trasplantament de frondosa de fins a 30 cm de perímetre de tronc, situada en escocell, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		4				4.000
						4.00
05.06.03.08	U Trasplantament de palmera.					
	Trasplantament de palmera d'entre 5 i 8 m d'altura, situada en terra, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		1				1.000
						1.00
05.06.03.09	U Trasplantament d'arbust.					
	Trasplantament d'arbust de fins a 1 m d'altura, situat en escocell, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		15				15.000
						15.00
05.06.03.10	u Protector arbrat					
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		9				9.00
						9.00
05.07	**Equipaments**					
05.07.01	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.					
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.					
		2				2.00
						2.00
05.07.02	u Font ext.acer,pint.metàl.lica,cilin.,D=400mm,1000mm,aixeta temp.					
	Font exterior d'acer, amb pintura metàl.lica, cilíndrica de 400 mm i 1000 mm de llargària, amb aixeta temporitzada i reixeta de desgüàs, col.locada amb dau de formigó de 60x60x60 cm					
		1				1.00
						1.00
05.07.03	U Banc de formigó prefabricat. 2000/60					
	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
						5.00
05.07.04	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca					
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.					
		1				1.00
						1.00
05.08	**Seguretat i salut**					
05.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut					
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut					
						0.23

V. PRESSUPOST

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO		RESUMEN		IMPORTE	%
01		PARC CENTRE		63,005.15	10.68
	01.01	*Moviment de terres*	*8,490.26*		
	01.02	*Obra civil i urbanització*	*37,349.80*		
	01.03	*Instal.lacions aigua*	*1,698.34*		
	01.04	*Instal.lacions drenatge*	*876.41*		
	01.05	*Instal.lacions enllumenat*	*5,638.61*		
	01.06	*Instal.lacions jardineria*	*3,279.29*		
	01.07	*Equipaments*	*4,471.50*		
	01.08	*Seguretat i Salut*	*1,200.94*		
02		PARC DE LA CANALETA		155,287.24	26.31
	02.01	*Moviment de terres*	*20,297.93*		
	02.02	*Obra civil i urbanització*	*97,064.38*		
	02.03	*Instal·lacions aigua*	*3,205.82*		
	02.04	*Instal·lacions drenatge*	*3,406.69*		
	02.05	*Instal·lacions enllumenat*	*7,742.17*		
	02.06	*Instal·lacions jardineria*	*15,898.26*		
	02.07	*Equipaments*	*4,724.22*		
	02.08	*Seguretat i Salut*	*2,947.77*		
03		PARC D'AUSTRALIA		134,562.12	22.80
	03.01	*Mov terres*	*17,377.42*		
	03.02	*Obra civil i urbanització*	*80,246.74*		
	03.03	*Instal·lacions aigua*	*3,025.06*		
	03.04	*Instal·lacions drenatge*	*3,322.14*		
	03.05	*Instal·lacions enllumenat*	*9,217.32*		
	03.06	*Instal·lacions jardineria*	*12,899.07*		
	03.07	*Equipament*	*5,963.30*		
	03.08	*Seguretat i Salut*	*2,511.07*		
04		LA PLANA		103,672.67	17.57
	04.01	*Moviment de terres*	*17,637.28*		
	04.02	*Obra civil i urbanització*	*50,965.28*		
	04.03	*Instal·lacions aigua*	*4,202.09*		
	04.04	*Instal·lacions drenatge*	*1,371.86*		
	04.05	*Instal·lacions enllumenat*	*12,076.28*		
	04.06	*Instal·lacions jardineria*	*12,051.92*		
	04.07	*Equipaments*	*3,402.78*		
	04.08	*Seguretat i salut*	*1,965.18*		
05		LA PINEDA		133,622.50	22.64
	05.01	*Moviment de terres*	*17,528.98*		
	05.02	*Obra civil i urbanització*	*74,916.50*		
	05.03	*Instal·lacions aigua*	*2,546.08*		
	05.04	*Instal·lacions drenatge*	*5,357.27*		
	05.05	*Instal·lacions enllumenat*	*12,801.60*		
	05.06	*Instal·lacions jardineria*	*12,295.52*		
	05.07	*Equipaments*	*5,665.48*		
	05.08	*Seguretat i salut*	*2,511.07*		

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		590,149.68
13.00 % Gastos generales	76,719.46	
6.00 % Beneficio industrial	35,408.98	
Suma		112,128.44
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		702,278.12
21% IVA		147,478.41
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		849,756.53

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de VUIT-CENTS QUARANTA-NOU MIL SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS con CINQUANTA-TRES CÉNTIMOS

Vila-seca, març 2025.

QUADRE DE PREUS 1

CUADRO DE PRECIOS 1

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	050000001	pa	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut	DEU MIL NOU-CENTS DISSET EUROS con SEIXANTA-VUIT CÉNTIMOS	10,917.68
0002	14E229E5d	m2	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada	QUARANTA-QUATRE EUROS con DINOU CÉNTIMOS	44.19
0003	ACA020	m²	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió i transport a centre de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres. Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió i transport a centre de residus. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.	DOS EUROS con DISSET CÉNTIMOS	2.17
0004	ACE040	m³	Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. 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.	DOTZE EUROS con VUITANTA CÉNTIMOS	12.80

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0005	ASD010	m	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.	QUARANTA-SIS EUROS con SETANTA-SET CÉNTIMOS	46.77
0006	AUZ011	Pa	Realització de nova connexió a canonada existent/pou de registre/i o ramal existent	CENT QUARANTA-SET EUROS	147.00
0007	BHNG L PIN	u	Subministre i instal.lació d'enllumenat format per 9 projectors Visio 20W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 7 metres d'alçada. Inclou cablejat interior, caixes de proteccions, connexions a terra, etiquetes i tot el material necesari pel seu correcte funcionament.	DEU MIL CENT QUARANTA-QUATRE EUROS con VUIT CÉNTIMOS	10,144.08
0008	BHNG LPLANA	u	Subministre i instal.lació enllumenat format per 2 projectors Visio 60W i 1 projector Visio 90W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 9 metres d'alçada i 4 llumeneres Town 25W 3000K de Salvi, amb columna tronocònica de HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada. Inclou cablejat interior, caixes de proteccions, connexions a terra, etiquetes i tot el material necesari pel seu correcte funcionament.	VUIT MIL VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS con QUARANTA-VUIT CÉNTIMOS	8,825.48
0009	BHNG2	pa		QUATRE MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS con DIVUIT CÉNTIMOS	4,864.18
0010	E2R45039	m³	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km	TRES EUROS con SETANTA-UN CÉNTIMOS	3.71

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0011	E2R65067	m³	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics	QUATRE EUROS con TRENTA-UN CÉNTIMOS	4.31
0012	ENA010	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.	UN EUROS con VUITANTA-VUIT CÉNTIMOS	1.88
0013	F200002	u	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.	NOU-CENTS EUROS	900.00
0014	F2191303	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	QUATRE EUROS con SETANTA-NOU CÉNTIMOS	4.79
0015	F2191DD303	m	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.	VINT-I-UN EUROS con DIVUIT CÉNTIMOS	21.18
0016	F2194AJ4	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador	UN EUROS con VINT-I-NOU CÉNTIMOS	1.29
0017	F2194AK3	m²	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor	NOU EUROS con DEU CÉNTIMOS	9.10
0018	F2194DDJKD4	m2	Demolició de paviment de peces de formigó col.locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador	SET EUROS con DIVUIT CÉNTIMOS	7.18
0019	F2194JJ4	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador	UN EUROS con QUARANTA-DOS CÉNTIMOS	1.42

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0020	F2194JK3	m²	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor		9.97
				NOU EUROS con NORANTA-SET CÉNTIMOS	
0021	F2194Jddd	m²	Demolició de paviment de pedra natural de diferents dimensions, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador		9.51
				NOU EUROS con CINQUANTA-UN CÉNTIMOS	
0022	F219DD305	u	Retirar banc i/o parerera i/o rètol de fusta, metall, pedra... i trasllat a magatzem de la propietat, per a la seva posterior reutilització. Inclou retirar fonaments, gestionar els residus i reposar el nivvell del paviment.		116.84
				CENT SETZE EUROS con VUITANTA-QUATRE CÉNTIMOS	
0023	F219FFDDCO	m	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant		7.37
				SET EUROS con TRENTA-SET CÉNTIMOS	
0024	F2211020	m²	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega		0.62
				ZERO EUROS con SEIXANTA-DOS CÉNTIMOS	
0025	F221C420	m³	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics		9.06
				NOU EUROS con SIS CÉNTIMOS	
0026	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor		10.61
				DEU EUROS con SEIXANTA-UN CÉNTIMOS	
0027	F2225D650	m³	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.		12.68
				DOTZE EUROS con SEIXANTA-VUIT CÉNTIMOS	
0028	F222H420	m³	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics		7.12
				SET EUROS con DOTZE CÉNTIMOS	
0029	F226120F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM		11.08
				ONZE EUROS con VUIT CÉNTIMOS	
0030	F227500F	m²	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM		5.59
				CINC EUROS con CINQUANTA-NOU CÉNTIMOS	
0031	F227T00F	m²	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM		3.07
				TRES EUROS con SET CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0032	F31521DN1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.	CENT ONZE EUROS con VINT-I-SIS CÉNTIMOS	111.26
0033	F31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments	TRENTA-SET EUROS con CINC CÉNTIMOS	37.05
0034	F7B41P09	m2	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida	CINC EUROS con CINQUANTA-QUATRE CÉNTIMOS	5.54
0035	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	TRENTA EUROS con VUITANTA-SIS CÉNTIMOS	30.86
0036	F923U001	m3	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material	CINQUANTA EUROS con NORANTA-SET CÉNTIMOS	50.97
0037	F96512DD	m	Vorada recta de peces de formigó, per a jardí de 20x8 cm, cantell superior arrodonit i pintada, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, igual a la existent.	TRENTA-VUIT EUROS con ONZE CÉNTIMOS	38.11
0038	F965A6DD D	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b	TRENTA-VUIT EUROS con DOS CÉNTIMOS	38.02
0039	F96611D1	m	Vorada corba de peces de formigó, bicacapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre esplanada compactada, i rejuntada amb morter M-4b	CINQUANTA-SIS EUROS con CINQUANTA-CINC CÉNTIMOS	56.55
0040	F96611D1D	m	Vorada corba de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre esplanada compactada, i rejuntada amb morter M-4b	CINQUANTA-SIS EUROS con CINQUANTA-CINC CÉNTIMOS	56.55

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0041	F96AUA40D	m	Vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, amb acabat punt rodó superior, inclos elements metàl.lics d'ancoratge soldats a la xapa i col.locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I	CENT DEU EUROS con CINQUANTA-DOS CÉNTIMOS	110.52
0042	F9A2101J	m3	Paviment de sauló purgat de 3 a 5mm cantell rodó, neta, sense argila, compactat i regat a tongades, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics	CINQUANTA EUROS con TRENTA-CINC CÉNTIMOS	50.35
0043	F9A210D1J	m3	Paviment de sauló purgat (sorra garbellada) de 1 a 2mm cantell rodó, neta, sense argila, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics. Remullat amb mànega previa compactació, fins aconseguir un paviment uniforme i compacte.	CINQUANTA EUROS con TRENTA-CINC CÉNTIMOS	50.35
0044	F9E11D204dd	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 30x30cm, i base de formigó, inclou els materials necessaris. Retirada de runes i gestió de les mateixes.	QUARANTA-UN EUROS con TRENTA-DOS CÉNTIMOS	41.32
0045	F9E1F205	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	VINT-I-SET EUROS con TRENTA-NOU CÉNTIMOS	27.39
0046	F9F5B221d	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular iguals a les existents de diferents colors i 10 cm de gruix, preu alt, sobre llit de 10 cm de gruix de sorra, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	QUARANTA-QUATRE EUROS con VINT-I-VUIT CÉNTIMOS	44.28
0047	F9K1VA20	t	Microaglomerat en fred amb granulat porfídic (slurry) format per beurada bituminosa catiònica, amb additius de cautxú, fabricada a l'obra i col·locació mecànica, neteja del ferm inclosa, per a grans superfícies	DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS con SEIXANTA-UN CÉNTIMOS	287.61
0048	F9Z4M616	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 6 - 6 B 500 SD 6 x 2,2, segons UNE 36092, per a l'armadura de lloses de formigó	DOS EUROS con NORANTA CÉNTIMOS	2.90
0049	FB121AAD 100	m	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica	CENT VINT-I-CINC EUROS con TRENTA-NOU CÉNTIMOS	125.39

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0050	FB121AAD 140	m	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica	CENT CINQUANTA-SIS EUROS con SETANTA-QUATRE CÉNTIMOS	156.74
0051	FB121AP 1f	u	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica	QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS con SEIXANTA-CINC CÉNTIMOS	458.65
0052	FB121AP 2f	u	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica	SET-CENTS TRES EUROS con SEIXANTA-CINC CÉNTIMOS	703.65
0053	FB12PA arb	u	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.	NORANTA-NOU EUROS con SETANTA CÉNTIMOS	99.70
0054	FBB31D820	u	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.	TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS con SETANTA-DOS CÉNTIMOS	321.72
0055	FD0001	Pa	Realització de cales per a localitzar serveis en vorera, inclou tall , demolició, excavació reblert i reposició	DOS-CENTS CINC EUROS	205.00
0056	FD7F9575	m	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.	CATORZE EUROS con SETANTA-SIS CÉNTIMOS	14.76

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0057	FD7F9575_110	m	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.	DEU EUROS con VINT-I-DOS CÉNTIMOS	10.22
0058	FDG31311d	u	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.	QUARANTA-SET EUROS con VUITANTA-DOS CÉNTIMOS	47.82
0059	FDK254F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	SEIXANTA-CINC EUROS con SEIXANTA CÉNTIMOS	65.60
0060	FDK25D4F3	u	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera	SEIXANTA-CINC EUROS con SEIXANTA CÉNTIMOS	65.60
0061	FDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	CENT VINT EUROS con TRENTA-DOS CÉNTIMOS	120.32
0062	FDKZH9B4d	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter	CINQUANTA-VUIT EUROS con ONZE CÉNTIMOS	58.11
0063	FDKZHEC4d	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter	SEIXANTA-SIS EUROS con NORANTA-DOS CÉNTIMOS	66.92
0064	FHNDDDD02	u	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats	NOU-CENTS EUROS	900.00

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0065	FHNG2D 2 4	u	Subministra i muntatge de conjunt de columna troncoconica HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada i llumenera Town 30W 3000K de Salvi. Inclou columna, lluminària, sistemes de protecció, distribució i maniobra des dels fanals definits a la documentació gràfica fins a la lluminària: cablejats (amb funda termorresistent) des d'on s'indica a la documentació gràfica, amb la part proporcional de tub corrugat, adequació al quadre, sistema de presa de terra, cinta de senyalització, caixes, fusibles i demès mecanismes per a connexions, segons les següents especificacions mínimes i no excloents, per al perfecte funcionament de tota la instal·lació: làmpada 12F 30K F4MC PmmA SP 16w de potència, fusible cilind.gg c/indic. 10x38 4a, caixa Sertem CF-102, terminal coure reforçat 16mm diam.8mm., cable afumex 1000v 0.6/1kv rz1k1x16, connectors cu. Tipus 40-35 d 40-25, placa presa terra500x500x3, cable coure nu de 35mm, tub aiscan drn db. paret rollo diam. 75mm, cinta de senyalització retolada (¡atención debajo hay cables eléctricos! Y triangulo con hombre fulminado), galga 300, ref CCS-01 rollo, cable fexible rv-k 0.6/1kv 4g6mm2 cu, cable fexible rz1-k 0.6/1kv 3g2,5mm2 cu, columna HGH de 4 metres d'alçada amb la base pintada amb protecció anti-orina i pintura anti-grafiti i etiqueta identificativa del punt de llum, i la mà d'obra d'oficial i ajudant per deixar la instal·lació en perfecte ús i funcionament.	MIL TRES-CENTS VUIT EUROS con NOU CÉNTIMOS	1,308.09
0066	FJS2UB10	u	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat	SEIXANTA-UN EUROS con QUARANTA-SIS CÉNTIMOS	61.46
0067	FJSAA010d	u	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.	CENT CINQUANTA-CINC EUROS con SETANTA-SIS CÉNTIMOS	155.76
0068	FQ31U002	u	Font exterior d'acer, amb pintura metàl.lica, cilíndrica de 400 mm i 1000 mm de llargària, amb aixeta temporitzada i reixeta de desgüàs, col.locada amb dau de formigó de 60x60x60 cm	MIL VINT-I-QUATRE EUROS con TRENTA-QUATRE CÉNTIMOS	1,024.34
0069	FR2G1111	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %	CATORZE EUROS con TRENTA-NOU CÉNTIMOS	14.39
0070	FR2GJB31	m	Excavació de rasa de plantació de dimensions 0,4x0,4 m, amb minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %	ZERO EUROS con SEIXANTA-VUIT CÉNTIMOS	0.68

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0071	FR45DD10d	u	Plantació d´arbrat de l´espècie Grevillea robusta. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm,, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix	CENT CINQUANTA EUROS	150.00
0072	FR45VJQ0d	u	Plantació d´arbrat de l´espècie Quercus ilex. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS	250.00
0073	FR48JJJ0	u	Subministrament d´arbrat de l´espècie Platanus x hispanica (fletxat), perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix	CENT CINQUANTA EUROS	150.00
0074	FR49BH10d	u	Subministrament d´arbrat de l´espècie Morus alba varietat "Fruitless". Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm.	CENT VINT-I-CINC EUROS	125.00
0075	FR49MJP0d	u	Plantació d´arbrat de l´espècie Celtis australis. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix	DOS-CENTS EUROS	200.00
0076	FR4BF610d	u	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m	VINT EUROS con QUARANTA CÉNTIMOS	20.40
0077	FR632P31d	u	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra	QUARANTA-CINC EUROS con TRENTA-SET CÉNTIMOS	45.37
0078	FR661211d	u	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	TRES EUROS con NORANTA-UN CÉNTIMOS	3.91
0079	FRF1114A	u	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell	UN EUROS con VUIT CÉNTIMOS	1.08

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0080	FRF11D14A	u	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs		3.85
				TRES EUROS con VUITANTA-CINC CÉNTIMOS	
0081	FRJ12DD882	u	Tala de tronc amb mitjans mecànics de cistella elevadora i motoserra d´arbre ornamental en escossell viari amb un perímetre de tronc d´entre 80cm i 150cm, i arrabassat de soques i arrels perimetrals d'arbre situades en escossell mitjançant arrabassadores de hèlix esmicoladora o bé per punxó de retroexcavadora, incloent tot tipus d'assistència mecànica, manual, càrrega i transport de les restes vegetals fins abocador autoritzat. S'ha de fer amb les màximes precaucions de seguretat, tant per a les persones com per no malmetre voreres, vehicles, elements urbans, ni infraestructures. Inclou tot tipus de mitjà humà i mecànic així com l'enretirada de totes les restes vegetals i tractament adequat de les mateixes fins abocador autoritzat.		199.06
				CENT NORANTA-NOU EUROS con SIS CÉNTIMOS	
0082	GRB020	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.		8.25
				VUIT EUROS con VINT-I-CINC CÉNTIMOS	
0083	GTB020	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.		2.38
				DOS EUROS con TRENTA-VUIT CÉNTIMOS	
0084	IE00003 L PLAN	u	Instsal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació		2,350.80
				DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS con VUITANTA CÉNTIMOS	
0085	IE00005	u	Instal·lació elèctrica necessària per la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2 i cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.		1,757.52
				MIL SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS con CINQUANTA-DOS CÉNTIMOS	
0086	IE0002 COM A	u	Instsal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació		357.19
				TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS con DINOU CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0087	IE0002 COM AUS	U	Instal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació	CENT CINQUANTA-UN EUROS con DIVUIT CÉNTIMOS	151.18
0088	IE0002 CT	u	Instal.lació components elèctrics de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació	TRES-CENTS SIS EUROS con DIVUIT CÉNTIMOS	306.18
0089	IE0002 T	u	Instal·lació elèctrica necessaria per a la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2, cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.	QUINZE EUROS con VUITANTA-VUIT CÉNTIMOS	15.88
0090	IE000z	m	Trasllat de tub corrugat existent, per la zona d'actuación, per esquivar els nous elements. Inclou desconnexió, connexió, materials i muntatge del mateix per al seu correcte funcionament	VINT EUROS con SEIXANTA-SET CÉNTIMOS	20.67
0091	IUA00001	m	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.	MIL CENT CATORZE EUROS con VINT-I-QUATRE CÉNTIMOS	1,114.24
0092	IUA020	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	DOS EUROS con VUITANTA-VUIT CÉNTIMOS	2.88

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0093	IUA020b	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	SIS EUROS con NORANTA-DOS CÉNTIMOS	6.92
0094	IUR080	U	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 3/8" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. 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.	CENT TRENTA EUROS con TRENTA-QUATRE CÉNTIMOS	130.34
0095	J002001	m³	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.	VINT-I-NOU EUROS con NOU CÉNTIMOS	29.09
0096	J002002	ml	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.	DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	2.02

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0097	J002003	ml	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.	DOS EUROS con SEIXANTA-VUIT CÉNTIMOS	2.68
0098	J002003a	ml	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.	DOS EUROS con VINT-I-SIS CÉNTIMOS	2.26

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0099	J002003b	ml	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.	VUIT EUROS con CINQUANTA-TRES CÉNTIMOS	8.53
0100	J002004	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.	SETANTA-QUATRE EUROS con CINQUANTA-SET CÉNTIMOS	74.57
0101	J002004b	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.	CINQUANTA-TRES EUROS con QUATRE CÉNTIMOS	53.04
0102	J002005	u	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.	CENT VINT-I-SET EUROS con VINT-I-VUIT CÉNTIMOS	127.28
0103	J002005b	u	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.	CENT DISSET EUROS con VUIT CÉNTIMOS	117.08
0104	J002006	u	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.	CENT QUARANTA-CINC EUROS con QUINZE CÉNTIMOS	145.15

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0105	J002008	u	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird		116.72
				CENT SETZE EUROS con SETANTA-DOS CÉNTIMOS	
0106	JI000	u	Desmuntatge joc, embalat i trasllat a magatzem. Inclou gestió de les runes.		120.93
				CENT VINT EUROS con NORANTA-TRES CÉNTIMOS	
0107	JI00000	u	Desmuntatge joc complex, embalat i trasllat a magatzem. Inclou gestió de les runes.		1,520.35
				MIL CINC-CENTS VINT EUROS con TRENTA-CINC CÉNTIMOS	
0108	JSP030	U	Trasplantament de frondosa de fins a 30 cm de perímetre de tronc, situada en escocell, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		217.95
				DOS-CENTS DISSET EUROS con NORANTA-CINC CÉNTIMOS	
0109	JSP050	U	Trasplantament de palmera d'entre 5 i 8 m d'altura, situada en terra, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		460.90
				QUATRE-CENTS SEIXANTA EUROS con NORANTA CÉNTIMOS	
0110	JSP060	U	Trasplantament d'arbust de fins a 1 m d'altura, situat en escocell, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		12.14
				DOTZE EUROS con CATORZE CÉNTIMOS	
0111	K219462Ad	m2	Arrencada de paviment de peces de formigó, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i trasllat a magatzem de la propietat.		17.01
				DISSET EUROS con UN CÉNTIMOS	
0112	P242-DYRR	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km		4.31
				QUATRE EUROS con TRENTA-UN CÉNTIMOS	
0113	P242-DYSV	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km		6.35
				SIS EUROS con TRENTA-CINC CÉNTIMOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0114	P3C2-4245	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de paviment, amb forma corba. Inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.	SEIXANTA EUROS con QUARANTA-NOU CÉNTIMOS	60.49
0115	P967-E9WQ	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT	TRENTA EUROS con VUITANTA-SIS CÉNTIMOS	30.86
0116	P9G6-1238Fd	m2	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	TRENTA EUROS con TRENTA-QUATRE CÉNTIMOS	30.34

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0117	RFP010	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color gris, a escollir per la popietat, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,13 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior. Inclús solució d'àcid clorhídric al 10% per eliminar les eflorescències salines (salnitre) presents en el 50% de la superfície suport. 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. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans 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.	DOTZE EUROS con NORANTA-NOU CÉNTIMOS	12.99
0118	TMB040	U	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	SIS-CENTS DINOU EUROS con CINQUANTA-QUATRE CÉNTIMOS	619.54
0119	TMB041		Col.locació de banc prefabricat de peces corbes subministrat per la propietat. Inclou el trasllat des de magatzem de la propietat fins a la ubicació a la zona d'actuació, la neteja i restauració del formigó amb morters de reparació a les parts escantonades, i el pintat de la superficie si es requereix, segons indicacions de la direcció facultativa.	CENT TRENTA-UN EUROS con SEIXANTA-CINC CÉNTIMOS	131.65
0120	TMS080	u	Font canina d'acer inoxidable AISI 304, amb pilera de 1l de capacitat i sistema de buidatge manual mitjançant tap amb mànec, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Tot segons detalls a la documentació gràfica. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament i reixa d'acer inoxidable. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant, i tots els treballs de connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	MIL TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS con SETZE CÉNTIMOS	1,391.16
0121	mh005	u		SEIXANTA-DOS EUROS con VINT-I-SET CÉNTIMOS	62.27

QUADRE DE PREUS 2

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0001	050000001	pa	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales	10,917.68
			TOTAL PARTIDA	10,917.68
0002	14E229E5d	m2	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada	
			Mano de obra	19.33
			Maquinaria	0.09
			Resto de obra y materiales	22.95
			TOTAL PARTIDA	44.19
0003	ACA020	m²	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió i transport a centre de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres. Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió i transport a centre de residus. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.	
			Mano de obra	1.57
			Maquinaria	0.56
			Resto de obra y materiales	0.04
			TOTAL PARTIDA	2.17
0004	ACE040	m³	Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. 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.	
			Mano de obra	3.36
			Maquinaria	9.19
			Resto de obra y materiales	0.25
			TOTAL PARTIDA	12.80

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0005	ASD010	m	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.	
			Mano de obra	13.98
			Resto de obra y materiales	32.79
			TOTAL PARTIDA	46.77
0006	AUZ011	Pa	Realització de nova connexió a canonada existent/pou de registre/i o ramal existent	
			Resto de obra y materiales	147.00
			TOTAL PARTIDA	147.00
0007	BHNG L PIN	u	Subministre i instal.lació d'enllumenat format per 9 projectors Visio 20W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 7 metres d'alçada. Inclou cablejat interior, caixes de proteccions, connexions a terra, etiquetes i tot el material necesari pel seu correcte funcionament.	
			Mano de obra	761.79
			Maquinaria	181.65
			Resto de obra y materiales	9,200.64
			TOTAL PARTIDA	10,144.08
0008	BHNG LPLANA	u	Subministre i instal.lació enllumenat format per 2 projectors Visio 60W i 1 projector Visio 90W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 9 metres d'alçada i 4 llumeneres Town 25W 3000K de Salvi, amb columna tronocònica de HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada. Inclou cablejat interior, caixes de proteccions, connexions a terra, etiquetes i tot el material necesari pel seu correcte funcionament.	
			Mano de obra	961.38
			Maquinaria	181.65
			Resto de obra y materiales	7,682.45
			TOTAL PARTIDA	8,825.48
0009	BHNG2	pa		
			Mano de obra	782.54
			Maquinaria	121.10
			Resto de obra y materiales	3,960.54
			TOTAL PARTIDA	4,864.18

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0010	E2R45039	m³	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km	
			Maquinaria	3.71
			TOTAL PARTIDA	3.71
0011	E2R65067	m³	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics	
			Maquinaria	4.31
			TOTAL PARTIDA	4.31
0012	ENA010	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.	
			Mano de obra	0.23
			Resto de obra y materiales	1.65
			TOTAL PARTIDA	1.88
0013	F200002	u	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales	900.00
			TOTAL PARTIDA	900.00
0014	F2191303	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	
			Mano de obra	2.20
			Maquinaria	2.55
			Resto de obra y materiales	0.04
			TOTAL PARTIDA	4.79
0015	F2191DD303	m	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.	
			Mano de obra	12.52
			Maquinaria	8.66
			TOTAL PARTIDA	21.18
0016	F2194AJ4	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador	
			Maquinaria	1.29
			TOTAL PARTIDA	1.29

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0017	F2194AK3	m²	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor	
			Mano de obra	6.33
			Maquinaria	2.64
			Resto de obra y materiales	0.13
			TOTAL PARTIDA	9.10
0018	F2194DDJKD4	m2	Demolició de paviment de peces de formigó col.locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador	
			Maquinaria	7.18
			TOTAL PARTIDA	7.18
0019	F2194JJ4	m2	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador	
			Maquinaria	1.42
			TOTAL PARTIDA	1.42
0020	F2194JK3	m²	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor	
			Mano de obra	6.94
			Maquinaria	2.89
			Resto de obra y materiales	0.14
			TOTAL PARTIDA	9.97
0021	F2194Jddd	m²	Demolició de paviment de pedra natural de diferents dimensions, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador	
			Mano de obra	8.20
			Maquinaria	1.31
			TOTAL PARTIDA	9.51
0022	F219DD305	u	Retirar banc i/o parerera i/o rètol de fusta, metall, pedra... i trasllat a magatzem de la propietat, per a la seva posterior reutilització. Inclou retirar fonaments, gestionar els residus i reposar el nivvell del paviment.	
			Mano de obra	41.50
			Maquinaria	74.72
			Resto de obra y materiales	0.62
			TOTAL PARTIDA	116.84
0023	F219FFDDCO	m	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	
			Mano de obra	4.61
			Maquinaria	2.76
			TOTAL PARTIDA	7.37
0024	F2211020	m²	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega	
			Maquinaria	0.62
			TOTAL PARTIDA	0.62
0025	F221C420	m³	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics	
			Mano de obra	0.21
			Maquinaria	8.85

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
				TOTAL PARTIDA.....	9.06
0026	F2225650	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor		
				Mano de obra.....	7.38
				Maquinaria.....	3.08
				Resto de obra y materiales.....	0.15
				TOTAL PARTIDA.....	10.61
0027	F2225D650	m³	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.		
				Mano de obra.....	3.24
				Maquinaria.....	9.19
				Resto de obra y materiales.....	0.25
				TOTAL PARTIDA.....	12.68
0028	F222H420	m³	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics		
				Mano de obra.....	0.21
				Maquinaria.....	6.91
				TOTAL PARTIDA.....	7.12
0029	F226120F	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM		
				Maquinaria.....	11.08
				TOTAL PARTIDA.....	11.08
0030	F227500F	m²	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM		
				Mano de obra.....	3.77
				Maquinaria.....	1.74
				Resto de obra y materiales.....	0.08
				TOTAL PARTIDA.....	5.59
0031	F227T00F	m²	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM		
				Maquinaria.....	3.07
				TOTAL PARTIDA.....	3.07
0032	F31521DN1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.		
				Mano de obra.....	10.38
				Resto de obra y materiales.....	100.88
				TOTAL PARTIDA.....	111.26
0033	F31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments		
				Mano de obra.....	31.28
				Resto de obra y materiales.....	5.77
				TOTAL PARTIDA.....	37.05
0034	F7B41P09	m2	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida		
				Mano de obra.....	1.75
				Resto de obra y materiales.....	3.79

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA	5.54
0035	F921101J	m3	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	
			Mano de obra	1.04
			Maquinaria	14.27
			Resto de obra y materiales	15.55
			TOTAL PARTIDA	30.86
0036	F923U001	m3	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material	
			Mano de obra	1.45
			Maquinaria	7.84
			Resto de obra y materiales	41.68
			TOTAL PARTIDA	50.97
0037	F96512DD	m	Vorada recta de peces de formigó, per a jardí de 20x8 cm, cantell superior arrodonit i pintada, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, igual a la existent.	
			Mano de obra	16.08
			Resto de obra y materiales	22.03
			TOTAL PARTIDA	38.11
0038	F965A6DD D	m	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b	
			Mano de obra	17.10
			Resto de obra y materiales	20.92
			TOTAL PARTIDA	38.02
0039	F96611D1	m	Vorada corba de peces de formigó, bicacapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre esplanada compactada, i rejuntada amb morter M-4b	
			Mano de obra	13.87
			Resto de obra y materiales	42.68
			TOTAL PARTIDA	56.55
0040	F96611D1D	m	Vorada corba de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre esplanada compactada, i rejuntada amb morter M-4b	
			Mano de obra	13.87
			Resto de obra y materiales	42.68
			TOTAL PARTIDA	56.55
0041	F96AUA40D	m	Vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, amb acabat punt rodó superior, inclos elements metàl.lics d'ancoratge soldats a la xapa i col.locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I	
			Mano de obra	15.90
			Resto de obra y materiales	94.62
			TOTAL PARTIDA	110.52

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0042	F9A2101J	m3	Paviment de sauló purgat de 3 a 5mm cantell rodó, neta, sense argila, compactat i regat a tongades, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics	
			Mano de obra	1.04
			Maquinaria	13.48
			Resto de obra y materiales	35.83
			TOTAL PARTIDA	50.35
0043	F9A210D1J	m3	Paviment de sauló purgat (sorra garbellada) de 1 a 2mm cantell rodó, neta, sense argila, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics. Remullat amb mànega previa compactació, fins aconseguir un paviment uniforme i compacte.	
			Mano de obra	1.04
			Maquinaria	13.48
			Resto de obra y materiales	35.83
			TOTAL PARTIDA	50.35
0044	F9E11D204dd	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 30x30cm, i base de formigó, inclou els materials necessaris. Retirada de runes i gestió de les mateixes.	
			Mano de obra	17.02
			Maquinaria	0.10
			Resto de obra y materiales	24.21
			TOTAL PARTIDA	41.32
0045	F9E1F205	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	
			Mano de obra	17.02
			Maquinaria	0.10
			Resto de obra y materiales	10.28
			TOTAL PARTIDA	27.39
0046	F9F5B221d	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular iguals a les existents de diferents colors i 10 cm de gruix, preu alt, sobre llit de 10 cm de gruix de sorra, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	
			Mano de obra	13.97
			Maquinaria	0.32
			Resto de obra y materiales	29.99
			TOTAL PARTIDA	44.28
0047	F9K1VA20	t	Microaglomerat en fred amb granulat porfídic (slurry) format per beurada bituminosa catiònica, amb additius de cautxú, fabricada a l'obra i col·locació mecànica, neteja del ferm inclosa, per a grans superfícies	
			Mano de obra	128.68
			Maquinaria	41.21
			Resto de obra y materiales	117.72
			TOTAL PARTIDA	287.61
0048	F9Z4M616	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 6 - 6 B 500 SD 6 x 2,2, segons UNE 36092, per a l'armadura de lloses de formigó	
			Mano de obra	2.81
			Resto de obra y materiales	0.09
			TOTAL PARTIDA	2.90

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0049	FB121AAD 100	m	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica	
			Mano de obra	34.51
			Maquinaria	0.02
			Resto de obra y materiales	90.87
			TOTAL PARTIDA	125.39
0050	FB121AAD 140	m	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica	
			Mano de obra	41.33
			Resto de obra y materiales	115.41
			TOTAL PARTIDA	156.74
0051	FB121AP 1f	u	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica	
			Mano de obra	27.83
			Maquinaria	0.02
			Resto de obra y materiales	430.81
			TOTAL PARTIDA	458.65
0052	FB121AP 2f	u	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica	
			Mano de obra	27.83
			Maquinaria	0.02
			Resto de obra y materiales	675.81
			TOTAL PARTIDA	703.65
0053	FB12PA arb	u	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.	
			Mano de obra	14.44
			Resto de obra y materiales	85.26
			TOTAL PARTIDA	99.70
0054	FBB31D820	u	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.	
			Mano de obra	12.76
			Resto de obra y materiales	308.96
			TOTAL PARTIDA	321.72
0055	FD0001	Pa	Realització de cales per a localitzar serveis en vorera, inclou tall , demolició, excavació reblert i reposició	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales	205.00
			TOTAL PARTIDA	205.00
0056	FD7F9575	m	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.	
			Mano de obra	0.90
			Resto de obra y materiales	13.86
			TOTAL PARTIDA	14.76
0057	FD7F9575_110	m	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.	
			Mano de obra	0.90
			Resto de obra y materiales	9.32
			TOTAL PARTIDA	10.22
0058	FDG31311d	u	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.	
			Mano de obra	2.28
			Maquinaria	0.64
			Resto de obra y materiales	44.90
			TOTAL PARTIDA	47.82
0059	FDK254F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	
			Mano de obra	45.65
			Resto de obra y materiales	19.95
			TOTAL PARTIDA	65.60
0060	FDK25D4F3	u	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera	
			Mano de obra	45.65
			Resto de obra y materiales	19.95
			TOTAL PARTIDA	65.60
0061	FDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	
			Mano de obra	68.48
			Resto de obra y materiales	51.84
			TOTAL PARTIDA	120.32

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0062	FDKZH9B4d	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter	
			Mano de obra	7.26
			Resto de obra y materiales	50.85
			TOTAL PARTIDA	58.11
0063	FDKZHEC4d	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter	
			Mano de obra	18.26
			Resto de obra y materiales	48.66
			TOTAL PARTIDA	66.92
0064	FHNDDDD02	u	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales	900.00
			TOTAL PARTIDA	900.00
0065	FHNG2D 2 4	u	Subministra i muntatge de conjunt de columna troncoconica HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada i llumenera Town 30W 3000K de Salvi. Inclou columna, lluminària, sistemes de protecció, distribució i maniobra des dels fanals definits a la documentació gràfica fins a la lluminària: cablejats (amb funda termorresistent) des d'on s'indica a la documentació gràfica, amb la part proporcional de tub corrugat, adequació al quadre, sistema de presa de terra, cinta de senyalització, caixes, fusibles i demès mecanismes per a connexions, segons les següents especificacions mínimes i no excloents, per al perfecte funcionament de tota la instal·lació: làmpada 12F 30K F4MC PmmA SP 16w de potència, fusible cilind.gg c/indic. 10x38 4a, caixa Sertem CF-102, terminal coure reforçat 16mm diam.8mm., cable afumex 1000v 0.6/1kv rz1k1x16, connectors cu. Tipus 40-35 d 40-25, placa presa terra500x500x3, cable coure nu de 35mm, tub aiscan drn db. paret rollo diam. 75mm, cinta de senyalització retolada (¡atención debajo hay cables eléctricos! Y triangulo con hombre fulminado), galga 300, ref CCS-01 rollo, cable fexible rv-k 0.6/1kv 4g6mm2 cu, cable fexible rz1-k 0.6/1kv 3g2,5mm2 cu, columna HGH de 4 metres d'alçada amb la base pintada amb protecció anti-orina i pintura anti-grafiti i etiqueta identificativa del punt de llum, i la mà d'obra d'oficial i ajudant per deixar la instal·lació en perfecte ús i funcionament.	
			Mano de obra	137.34
			Resto de obra y materiales	1,170.75
			TOTAL PARTIDA	1,308.09
0066	FJS2UB10	u	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat	
			Mano de obra	7.00
			Resto de obra y materiales	54.46
			TOTAL PARTIDA	61.46

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0067	FJSAA010d	u	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.	
			Mano de obra	45.56
			Resto de obra y materiales	110.20
			TOTAL PARTIDA	155.76
0068	FQ31U002	u	Font exterior d'acer, amb pintura metàl.lica, cilíndrica de 400 mm i 1000 mm de llargària, amb aixeta temporitzada i reixeta de desgüàs, col.locada amb dau de formigó de 60x60x60 cm	
			Mano de obra	92.59
			Maquinaria	0.17
			Resto de obra y materiales	931.58
			TOTAL PARTIDA	1,024.34
0069	FR2G1111	u	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %	
			Mano de obra	5.29
			Maquinaria	8.99
			Resto de obra y materiales	0.11
			TOTAL PARTIDA	14.39
0070	FR2GJB31	m	Excavació de rasa de plantació de dimensions 0,4x0,4 m, amb minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %	
			Maquinaria	0.68
			TOTAL PARTIDA	0.68
0071	FR45DD10d	u	Plantació d´arbrat de l´espècie Grevillea robusta. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm,, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix	
			Resto de obra y materiales	150.00
			TOTAL PARTIDA	150.00
0072	FR45VJQ0d	u	Plantació d´arbrat de l´espècie Quercus ilex. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix	
			Resto de obra y materiales	250.00
			TOTAL PARTIDA	250.00
0073	FR48JJJ0	u	Subministrament d´arbrat de l´espècie Platanus x hispanica (fletxat), perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix	
			Resto de obra y materiales	150.00
			TOTAL PARTIDA	150.00
0074	FR49BH10d	u	Subministrament d´arbrat de l´espècie Morus alba varietat "Fruitless". Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm.	
			Resto de obra y materiales	125.00
			TOTAL PARTIDA	125.00

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0075	FR49MJP0d	u	Plantació d´arbrat de l´espècie Celtis australis. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix	
			Resto de obra y materiales	200.00
			TOTAL PARTIDA	200.00
0076	FR4BF610d	u	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m	
			Resto de obra y materiales	20.40
			TOTAL PARTIDA	20.40
0077	FR632P31d	u	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra	
			Mano de obra	28.92
			Maquinaria	15.87
			Resto de obra y materiales	0.58
			TOTAL PARTIDA	45.37
0078	FR661211d	u	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
			Mano de obra	1.97
			Maquinaria	0.19
			Resto de obra y materiales	1.75
			TOTAL PARTIDA	3.91
0079	FRF1114A	u	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell	
			Mano de obra	0.16
			Maquinaria	0.80
			Resto de obra y materiales	0.12
			TOTAL PARTIDA	1.08
0080	FRF11D14A	u	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs	
			Mano de obra	2.01
			Maquinaria	0.80
			Resto de obra y materiales	1.04
			TOTAL PARTIDA	3.85

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0081	FRJ12DD882	u	Tala de tronc amb mitjans mecànics de cistella elevadora i motoserra d´arbre ornamental en escossell viari amb un perímetre de tronc d´entre 80cm i 150cm, i arrabassat de soques i arrels perimetrals d'arbre situades en escossell mitjançant arrabassadores de hèlix esmicoladora o bé per punxó de retroexcavadora, incloent tot tipus d'assistència mecànica, manual, càrrega i transport de les restes vegetals fins abocador autoritzat. S'ha de fer amb les màximes precaucions de seguretat, tant per a les persones com per no malmetre voreres, vehicles, elements urbans, ni infraestructures. Inclou tot tipus de mitjà humà i mecànic així com l'enretirada de totes les restes vegetals i tractament adequat de les mateixes fins abocador autoritzat.	
			Mano de obra	101.07
			Maquinaria	95.97
			Resto de obra y materiales	2.02
			TOTAL PARTIDA	199.06
0082	GRB020	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.	
			Maquinaria	8.09
			Resto de obra y materiales	0.16
			TOTAL PARTIDA	8.25
0083	GTB020	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.	
			Maquinaria	2.33
			Resto de obra y materiales	0.05
			TOTAL PARTIDA	2.38
0084	IE00003 L PLAN	u	Instsal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació	
			Mano de obra	549.36
			Resto de obra y materiales	1,801.44
			TOTAL PARTIDA	2,350.80
0085	IE00005	u	Instal·lació elèctrica necessària per la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2 i cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.	
			Mano de obra	766.02
			Resto de obra y materiales	991.50
			TOTAL PARTIDA	1,757.52
0086	IE0002 COM A	u	Instsal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
				Mano de obra	343.35
				Resto de obra y materiales	13.84
				TOTAL PARTIDA	357.19
0087	IE0002 COM AUS	U	Instal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació		
				Mano de obra	137.34
				Resto de obra y materiales	13.84
				TOTAL PARTIDA	151.18
0088	IE0002 CT	u	Instal.lació components elèctrics de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació		
				Mano de obra	274.68
				Resto de obra y materiales	31.50
				TOTAL PARTIDA	306.18
0089	IE0002 T	u	Instal·lació elèctrica necessaria per a la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2, cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.		
				Resto de obra y materiales	15.88
				TOTAL PARTIDA	15.88
0090	IE000z	m	Trasllat de tub corrugat existent, per la zona d'actuación, per esquivar els nous elements. Inclou desconnexió, connexió, materials i muntatge del mateix per al seu correcte funcionament		
				Mano de obra	4.79
				Resto de obra y materiales	15.88
				TOTAL PARTIDA	20.67
0091	IUA00001	m	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.		
				Sin descomposición	
				TOTAL PARTIDA	1,114.24
0092	IUA020	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
				Mano de obra	1.66
				Resto de obra y materiales	1.22
				TOTAL PARTIDA	2.88

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0093	IUA020b	m	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	
			Mano de obra	2.55
			Resto de obra y materiales	4.37
			TOTAL PARTIDA	6.92
0094	IUR080	U	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 3/8" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. 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.	
			Mano de obra	14.27
			Resto de obra y materiales	116.07
			TOTAL PARTIDA	130.34
0095	J002001	m³	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.	
			Mano de obra	10.77
			Resto de obra y materiales	18.32
			TOTAL PARTIDA	29.09
0096	J002002	ml	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.	
			Mano de obra	0.79
			Resto de obra y materiales	1.23
			TOTAL PARTIDA	2.02

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE

0097 J002003 ml Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge.
Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.
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.

Mano de obra	0.35
Resto de obra y materiales	2.33
TOTAL PARTIDA	2.68

0098 J002003a ml Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge.
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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.
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.

Mano de obra	0.35
Resto de obra y materiales	1.91
TOTAL PARTIDA	2.26

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0099	J002003b	ml	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.	
			Mano de obra	6.12
			Resto de obra y materiales	2.41
			TOTAL PARTIDA	8.53
0100	J002004	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.	
			Mano de obra	14.27
			Resto de obra y materiales	60.30
			TOTAL PARTIDA	74.57
0101	J002004b	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.	
			Mano de obra	14.27
			Resto de obra y materiales	38.77
			TOTAL PARTIDA	53.04
0102	J002005	u	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.	
			Mano de obra	14.27
			Resto de obra y materiales	113.01
			TOTAL PARTIDA	127.28
0103	J002005b	u	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.	
			Mano de obra	14.27
			Resto de obra y materiales	102.81

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
				TOTAL PARTIDA	117.08
0104	J002006	u	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales	145.15
				TOTAL PARTIDA	145.15
0105	J002008	u	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird		
				Mano de obra	14.27
				Resto de obra y materiales	102.45
				TOTAL PARTIDA	116.72
0106	JI000	u	Desmuntatge joc, embalat i trasllat a magatzem. Inclou gestió de les runes.		
				Mano de obra	120.93
				TOTAL PARTIDA	120.93
0107	JI00000	u	Desmuntatge joc complex, embalat i trasllat a magatzem. Inclou gestió de les runes.		
				Mano de obra	1,158.91
				Maquinaria	361.44
				TOTAL PARTIDA	1,520.35
0108	JSP030	U	Trasplantament de frondosa de fins a 30 cm de perímetre de tronc, situada en escocell, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
				Mano de obra	144.36
				Maquinaria	69.32
				Resto de obra y materiales	4.27
				TOTAL PARTIDA	217.95
0109	JSP050	U	Trasplantament de palmera d'entre 5 i 8 m d'altura, situada en terra, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
				Mano de obra	315.71
				Maquinaria	136.15
				Resto de obra y materiales	9.04
				TOTAL PARTIDA	460.90
0110	JSP060	U	Trasplantament d'arbust de fins a 1 m d'altura, situat en escocell, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
				Mano de obra	9.33
				Maquinaria	2.57
				Resto de obra y materiales	0.24
				TOTAL PARTIDA	12.14

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0111	K219462Ad	m2	Arrencada de paviment de peces de formigó, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i trasllat a magatzem de la propietat.	
			Mano de obra	12.45
			Maquinaria	4.31
			Resto de obra y materiales	0.25
			TOTAL PARTIDA	17.01
0112	P242-DYRR	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km	
			Maquinaria	4.31
			TOTAL PARTIDA	4.31
0113	P242-DYSV	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	
			Maquinaria	6.35
			TOTAL PARTIDA	6.35
0114	P3C2-4245	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de paviment, amb forma corba. Inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.	
			Mano de obra	34.09
			Resto de obra y materiales	26.40
			TOTAL PARTIDA	60.49
0115	P967-E9WQ	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT	
			Mano de obra	14.82
			Resto de obra y materiales	16.04
			TOTAL PARTIDA	30.86

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0116	P9G6-1238Fd	m2	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	
			Mano de obra	8.31
			Resto de obra y materiales	22.03
			TOTAL PARTIDA	30.34
0117	RFP010	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color gris, a escollir per la popietat, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,13 l/m^2 cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior. Inclús solució d'àcid clorhídric al 10% per eliminar les eflorescències salines (salnitre) presents en el 50% de la superfície suport. 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. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans 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.	
			Mano de obra	7.96
			Resto de obra y materiales	5.03
			TOTAL PARTIDA	12.99
0118	TMB040	U	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
			Mano de obra	91.12
			Maquinaria	36.27
			Resto de obra y materiales	492.15
			TOTAL PARTIDA	619.54
0119	TMB041		Col.locació de banc prefabricat de peces corbes subministrat per la propietat. Inclou el trasllat des de magatzem de la propietat fins a la ubicació a la zona d'actuació, la neteja i restauració del formigó amb morters de reparació a les parts escantonades, i el pintat de la superficie si es requereix, segons indicacions de la direcció facultativa.	
			Mano de obra	40.37
			Maquinaria	62.42

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Resto de obra y materiales	28.86
			TOTAL PARTIDA	131.65
0120	TMS080	u	Font canina d'acer inoxidable AISI 304, amb pilera de 1l de capacitat i sistema de buidatge manual mitjançant tap amb mànec, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Tot segons detalls a la documentació gràfica. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament i reixa d'acer inoxidable. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant, i tots els treballs de connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	
			Mano de obra	26.59
			Resto de obra y materiales	1,364.57
			TOTAL PARTIDA	1,391.16
0121	mh005	u	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA	62.27

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	PARC CENTRE							
01.01	Moviment de terres							
01.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.							
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega							
		1	258.00			258.00		
						258.00	0.62	159.96
01.01.02	m² Demol.paviment pedra.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.trencad.							
	Demolició de paviment de pedra natural de diferents dimensions, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador							
	rasa enllumenat	1	6.00			6.00		
	pav a eliminar	1	13.00			13.00		
						19.00	9.51	180.69
01.01.03	m² Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor							
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor							
	pav a elimimar	1	30.00			30.00		
	dren font	1	3.00			3.00		
	banc	1	6.00			6.00		
						39.00	9.10	354.90
01.01.05	m² Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=2m,compressor							
	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor							
		1	3.00			3.00		
		1	2.00			2.00		
						5.00	9.97	49.85
01.01.06	m Desmunt.vorada							
	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.							
	perimetre	1	7.60			7.60		
						7.60	21.18	160.97
01.01.07	m Demolic.vorada sob/form.,compres.							
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.							
		1	36.00			36.00		
						36.00	4.79	172.44
01.01.08	m Tall paviment							
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant							
		1	14.00			14.00		
		1	24.00			24.00		
		1	20.00			20.00		
						58.00	7.37	427.46
01.01.09	m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.							
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	paviment formigó	1		103.00	0.30	30.90		
	sorra garbellada	1		98.50	0.70	68.95		
		1		20.00	0.70	14.00		
	existent	1		7.00	3.15	22.05		
		1		28.20	0.15	4.23		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1		12.60	0.15	1.89		
						142.02	9.06	1,286.70
01.01.10	m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM							
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM							
	paviment formigó	1		103.00		103.00		
	sorra garbellada	1		98.50		98.50		
		1		20.00		20.00		
						221.50	3.07	680.01
01.01.11	m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor							
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.							
	parterre arbust	1	29.300		1.000	29.300		
		1	9.500		1.000	9.500		
	mur perimetral	1	6.600	0.500	0.750	2.475		
		1	2.300	0.500	0.750	0.863		
		1	20.650	0.500	0.750	7.744		
		1	7.900	0.500	0.750	2.963		
	aigua	1	5.000	0.400	1.000	2.000		
		1	35.750	0.200	0.200	1.430		
		1	34.200	0.400	0.800	10.944		
	reg	1	29.300	0.200	0.200	1.172		
		1	9.500	0.200	0.200	0.380		
	lluminaries	3	0.600	0.600	0.600	0.648		
		1	32.000	0.400	0.400	5.120		
	dren	1	6.500	0.500	0.800	2.600		
						77.14	12.68	978.14
01.01.12	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM							
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM							
	parterre arbust	1	29.30			29.30		
		1	9.50			9.50		
	mur perimetral	1	6.60	0.50		3.30		
						0.86		
						7.74		
						2.96		
	aigua	1	5.00	0.40		2.00		
		1	35.75	0.20		7.15		
		1	34.20	0.40		13.68		
	reg	1	29.30	0.20		5.86		
		1	9.50	0.20		1.90		
	lluminaries	3	0.60	0.60		1.08		
		1	32.00	0.40		12.80		
	dren	1	6.50	0.40		2.60		
						100.73	5.59	563.08
01.01.13	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics							
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	llumniaries	3	0.60	0.60	0.60	0.65		
						0.65	7.12	4.63
01.01.14	u Retirar banc i trasllat a magatzem							
	Retirar banc i/o parerera i/o rètol de fusta, metall, pedra... i trasllat a magatzem de la propietat, per a la seva posterior reutilització. Inclou retirar fonaments, gestionar els residus i reposar el nivvell del paviment.							
	bancs	2				2.00		
	paperera	1				1.00		
	rètol	1				1.00		
						4.00	116.84	467.36
01.01.15	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c							
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics							
	paviment	1.3	19.00			24.70		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1.3	39.00			50.70		
		1.3	5.00			6.50		
	vorada	1.3	36.00		0.40	18.72		
						100.62	4.31	433.67
01.01.16	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.							
	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.							
		1	100.62			100.62		
						100.62	8.25	830.12
01.01.17	m³ Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10km							
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km							
	caixa paviment	1.3	142.02			184.63		
	rases	1.3	77.14			100.28		
	pous	1.3	0.65			0.85		
						285.76	3.71	1,060.17
01.01.18	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.							
	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.							
		1	285.760			285.760		
						285.76	2.38	680.11
	TOTAL 01.01							8,490.26
01.02	Obra civil i urbanització							
01.02.01	m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament							
	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments							
	perímetre llosa	1	27.00		0.30	8.10		
		1	13.50		0.30	4.05		
	bases post metal.lic existents	6	0.20		0.60	0.72		
	fonaments	6.6		0.65	1.00	4.29		
		20.7		0.65	1.00	13.46		
		2.4		0.65	1.00	1.56		
		8		0.65	1.00	5.20		
						37.38	37.05	1,384.93
01.02.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa							
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.							
	fonaments	6.6		0.65	0.40	1.72		
		20.7		0.65	0.40	5.38		
		2.4		0.65	0.40	0.62		
		30		0.65	0.40	7.80		
		8		0.65	0.40	2.08		
	bases post metal.lic existents	6	0.20	0.20	1.00	0.24		
						17.84	111.26	1,984.88

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.03	**kg Acer per a formigó.**							
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.							
		6.6	23.820			157.212		
		20.7	23.820			493.074		
		2.4	23.820			57.168		
		8	23.820			190.560		
		10	23.820			238.200		
						1,136.21	1.88	2,136.07
01.02.04	**m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c**							
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada							
	mur perimetral	6.6		1.00		6.60		
		20.7		1.00		20.70		
		2.4		1.00		2.40		
		8		1.00		8.00		
						37.70	44.19	1,665.96
01.02.05	**m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà**							
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b							
	remat mur bloc formigó	6.6				6.60		
		20.7				20.70		
		2.4				2.40		
		8				8.00		
						37.70	38.02	1,433.35
01.02.06	**m Vorada recta form.,jardí (20x8cm), =existent**							
	Vorada recta de peces de formigó, per a jardí de 20x8 cm, cantell superior arrodonit i pintada, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter, igual a la existent.							
		1	7.60			7.60		
		1	3.15			3.15		
		2	1.10			2.20		
		1	21.20			21.20		
		1	9.00			9.00		
		1	10.00			10.00		
						53.15	38.11	2,025.55
01.02.07	**m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM**							
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM							
	formigó	1	103.00	0.15		15.45		
						15.45	30.86	476.79

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.08	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm							
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.							
	pav. formigó	1	103.00			103.00		
			100.00			100.00		
						203.00	30.34	6,159.02
01.02.09	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes							
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material							
	sauló	1	98.40		0.50	49.20		
		1	20.00		0.50	10.00		
						59.20	50.97	3,017.42
01.02.10	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.							
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida							
	sauló	1	98.40			98.40		
		1	20.00			20.00		
		1	45.00			45.00		
						163.40	5.54	905.24
01.02.11	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada),estesa+picon.							
	Paviment de sauló purgat (sorra garbellada) de 1 a 2mm cantell rodó, neta, sense argila, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics. Remullat amb mànega previa compactació, fins aconseguir un paviment uniforme i compacte.							
	sauló	1	98.400		0.500	49.200		
		1	20.000		0.500	10.000		
		1	20.000		0.500	10.000		
		1	50.000		0.500	25.000		
						94.20	50.35	4,742.97
01.02.12	m2 Pavim.peces form.colors,igual exist,g=10cm,preu alt,sob/5cm sorra,rebl.junts s							
	Paviment de peces de formigó de forma rectangular iguals a les existents de diferents colors i 10 cm de gruix, preu alt, sobre llit de 10 cm de gruix de sorra, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat							
	dren	1.5	5.00			7.50		
	aigua	1.5	4.00			6.00		
						13.50	44.28	597.78
01.02.13	m2 Paviment panot vorera color,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim							
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta							
	vorera c riera	1	5.00	1.00		5.00		
						5.00	27.39	136.95
01.02.14	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	elèctric	1				1.00		
	aigua	2				2.00		
						3.00	58.11	174.33

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.15	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	elèctric	1				1.00		
	aigua	2				2.00		
						3.00	65.60	196.80
01.02.16	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	dren	1				1.00		
		1				1.00		
						2.00	66.92	133.84
01.02.17	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	dren	1				1.00		
		1				1.00		
						2.00	120.32	240.64
01.02.18	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
	dren	4				4.00		
		2				2.00		
						6.00	47.82	286.92
01.02.19	u Anivellar pericó existent							
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera							
		2				2.00		
						2.00	65.60	131.20
01.02.20	m² Pintura plàstica sobre parament exterior.							
	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color gris, a escollir per la popietat, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,13 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior. Inclús solució d'àcid clorhídric al 10% per eliminar les eflorescències salines (salnitre) presents en el 50% de la superfície suport. 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. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans 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.							
	dibuix portic	2	1.50			3.00		
		8	4.00			32.00		
	del portic fins al nivell de terra		56.00			56.00		
						91.00	12.99	1,182.09
01.02.21	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		1	6.60			6.60		
		1	20.70			20.70		
		1	2.40			2.40		
		1	8.00			8.00		
						37.70	125.39	4,727.20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.22	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		2	3.10			6.20		
		2	1.00			2.00		
						8.20	156.74	1,285.27
01.02.23	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		2				2.00		
						2.00	703.65	1,407.30
01.02.24	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		2				2.00		
						2.00	458.65	917.30
	TOTAL 01.02.....							37,349.80
01.03	Instal.lacions aigua							
01.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32							
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.							
						1.00	1,114.24	1,114.24
01.03.02	m Tub de polietilè DN63							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
						4.00	6.92	27.68
01.03.03	m Tub de polietilè DN32							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	70.000			70.000		
		1	5.000			5.000		
		5	2.300			11.500		
						86.50	2.88	249.12
01.03.04	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.							
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat							
		5				5.00		
						5.00	61.46	307.30
	TOTAL 01.03							1,698.34
01.04	Instal.lacions drenatge							
01.04.01	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		7				7.00		
						7.00	14.76	103.32
01.04.02	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		7				7.00		
						7.00	10.22	71.54
01.04.03	m Rasa drenant PVC							
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.							
		2	7.50			15.00		
						15.00	46.77	701.55
	TOTAL 01.04							876.41

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.05	**Instal.lacions enllumenat**							
01.05.01	u Subm. i muntatge col. HGH 4m llum. Town de Salvi							
	Subministra i muntatge de conjunt de columna troncoconica HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada i llumenera Town 30W 3000K de Salvi. Inclou columna, lluminària, sistemes de protecció, distribució i maniobra des dels fanals definits a la documentació gràfica fins a la lluminària: cablejats (amb funda termorresistent) des d'on s'indica a la documentació gràfica, amb la part proporcional de tub corrugat, adequació al quadre, sistema de presa de terra, cinta de senyalització, caixes, fusibles i demès mecanismes per a connexions, segons les següents especificacions mínimes i no excloents, per al perfecte funcionament de tota la instal·lació: làmpada 12F 30K F4MC PmmA SP 16w de potència, fusible cilind.gg c/indic. 10x38 4a, caixa Sertem CF-102, terminal coure reforçat 16mm diam.8mm., cable afumex 1000v 0.6/1kv rz1k1x16, connectors cu. Tipus 40-35 d 40-25, placa presa terra500x500x3, cable coure nu de 35mm, tub aiscan drn db. paret rollo diam. 75mm, cinta de senyalització retolada (¡atención debajo hay cables eléctricos! Y triangulo con hombre fulminado), galga 300, ref CCS-01 rollo, cable fexible rv-k 0.6/1kv 4g6mm2 cu, cable fexible rz1-k 0.6/1kv 3g2,5mm2 cu, columna HGH de 4 metres d'alçada amb la base pintada amb protecció anti-orina i pintura anti-grafiti i etiqueta identificativa del punt de llum, i la mà d'obra d'oficial i ajudant per deixar la instal·lació en perfecte ús i funcionament.							
						3.00	1,308.09	3,924.27
01.05.02	u Instal.elec.,enllumenat, cablejat, corrugat Town							
	Instal·lació elèctrica necessaria per a la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2, cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.							
		32				32.00		
						32.00	15.88	508.16
01.05.03	u Comp.instal.enllum.							
	Instal.lació components elèctrics de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació							
						1.00	306.18	306.18
01.05.04	u Projecte legalització nova instal·lació							
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats							
						1.00	900.00	900.00
	TOTAL 01.05							5,638.61
01.06	**Instal.lacions jardineria**							
01.06.01	**Xarxa reg**							
01.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo							
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.							
		1				1.000		
						1.00	145.15	145.15
01.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.000		
						1.00	74.57	74.57

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	53.04	53.04
01.06.01.04	U Electrovàlvula Rain Bird PEB 200							
	Electrovàlvula per a reg per degoteig, cos de plàstic, connexions roscades, de 3/8" de diàmetre, alimentació del solenoide a 24 Vca, pressió màxima de 8 bar, amb pericó de plàstic proveït de tapa. 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.							
		1				1.000		
						1.00	130.34	130.34
01.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	117.08	117.08
01.06.01.06	u Regulador de pressió PRS-Dial							
	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird							
		1				1.00		
						1.00	116.72	116.72
01.06.01.07	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat							
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.							
		1				1.00		
						1.00	155.76	155.76
01.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	4.70			4.70		
						4.70	8.53	40.09

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		5	1.200			6.000		
						6.00	2.68	16.08
01.06.01.10	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1.8	5.00			9.00		
						9.00	2.26	20.34
01.06.01.11	ml Canonada de goteig tipus Tech-line							
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.							
		1	30.000			30.000		
		1	10.000			10.000		
						40.00	2.02	80.80
	TOTAL 01.06.01.....							949.97
01.06.02	Subministrament							
01.06.02.01	u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor							
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m							
		2	9.00			18.00		
		2	21.00			42.00		
		2	3.00			6.00		
		2	7.00			14.00		
						80.00	20.40	1,632.00
	TOTAL 01.06.02.....							1,632.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06.03	**Plantació**							
01.06.03.01	m3 Excav.rasa,h<=4m,ampl.<=2m,terreny tràns.,compressor							
	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb compressor							
		1	4.70	0.40	0.70	1.32		
		1	6.00	0.40	0.70	1.68		
		1	9.00	0.40	0.70	2.52		
		1	40.00	0.40	0.70	11.20		
						16.72	10.61	177.40
01.06.03.02	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg							
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.							
	rasa reg	1	4.700	0.400	0.700	1.316		
		1	6.000	0.400	0.700	1.680		
		1	9.000	0.400	0.700	2.520		
	techline	1	40.000	0.200	0.200	1.600		
						7.12	29.09	207.12
01.06.03.03	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%							
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió							
		1	80.00			80.00		
						80.00	3.91	312.80
	TOTAL 01.06.03							697.32
	TOTAL 01.06							3,279.29
01.07	**Equipaments**							
01.07.01	u Font canina.							
	Font canina d'acer inoxidable AISI 304, amb pilera de 1l de capacitat i sistema de buidatge manual mitjançant tap amb mànec, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Tot segons detalls a la documentació gràfica. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament i reixa d'acer inoxidable. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant, i tots els treballs de connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
		1				1.000		
						1.00	1,391.16	1,391.16
01.07.02	U Banc de formigó prefabricat. 2000/60							
	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
		3				3.000		
						3.00	619.54	1,858.62

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.07.03	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca							
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.							
		1				1.00		
						1.00	900.00	900.00
01.07.04	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.							
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.							
						1.00	321.72	321.72
	TOTAL 01.07							4,471.50
01.08	Seguretat i Salut							
01.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut							
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut							
						0.11	10,917.68	1,200.94
	TOTAL 01.08							1,200.94
	TOTAL 01							63,005.15
02	PARC DE LA CANALETA							
02.01	Moviment de terres							
02.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.							
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega							
		1	982.81			982.81		
						982.81	0.62	609.34
02.01.02	m2 Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.trencad.							
	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador							
	enllumenat	1	1.00			1.00		
		1	2.00			2.00		
	dren	1	4.00			4.00		
	aigua	1	4.00			4.00		
						11.00	1.29	14.19
02.01.03	m2 Demol.paviment panot.sob/form.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.t							
	Demolició de paviment de panots col.locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador							
	dren	1	11.00			11.00		
		1	4.00			4.00		
						15.00	1.42	21.30
02.01.04	m Demolic.vorada sob/form.,compres.							
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.							
	corva	1	40.00			40.00		
	recta	1	6.30			6.30		
						46.30	4.79	221.78

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.05	**m Tall paviment**							
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant							
	rases	2	15.00			30.00		
		4	3.50			14.00		
		2	1.00			2.00		
		2	2.00			4.00		
		6	1.00			6.00		
						56.00	7.37	412.72
02.01.06	**m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.**							
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	paviment formigó	1		203.00	0.30	60.90		
	sorra garbellada	1		493.00	0.70	345.10		
		1		133.00	0.70	93.10		
		2		2.10		4.20		
		1		3.10		3.10		
	existent	1		0.62	22.00	13.64		
				2.65	35.60	94.34		
						614.38	9.06	5,566.28
02.01.07	**m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM**							
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM							
	paviment formigó	1		203.00		203.00		
	sorra garbellada	1		493.00		493.00		
		1		133.00		133.00		
		2		2.10		4.20		
		1		3.10		3.10		
						836.30	3.07	2,567.44
02.01.08	**m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor**							
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.							
	parterre arbust	1	141.000	0.800	0.600	67.680		
	vorera	1	141.000	0.400	0.400	22.560		
	mur perimetral	1	127.000	0.500	1.150	73.025		
	rasa enllumenat	1	3.000			3.000		
	aigua	1	3.500			3.500		
	dren	1	14.000			14.000		
		1	3.500			3.500		
						187.27	12.68	2,374.58
02.01.09	**m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM**							
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM							
	parterre arbust	1	140.00	0.80		112.00		
	vorera	1	141.00	0.40		56.40		
	mur perimetral	1	127.00	0.65		82.55		
	rasa enllumenat	1	3.00			3.00		
	aigua	1	3.50			3.50		
	dren	1	14.00			14.00		
		1	3.50			3.50		
						274.95	5.59	1,536.97
02.01.10	**m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics**							
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	llumniaries	1	0.60	0.60	0.75	0.27		
						0.27	7.12	1.92
02.01.11	**u Retirar banc i trasllat a magatzem**							
	Retirar banc i/o parerera i/o rètol de fusta, metall, pedra... i trasllat a magatzem de la propietat, per a la seva posterior reutilització. Inclou retirar fonaments, gestionar els residus i reposar el nivvell del paviment.							
	bancs	3				3.00		
	paperera	1				1.00		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	rètol	1				1.00		
	joc infantil	1				1.00		
						6.00	116.84	701.04
02.01.12	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c							
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics							
	paviment	1.3	11.00			14.30		
		1.3	15.00			19.50		
	vorada	1.3	46.30			60.19		
						93.99	4.31	405.10
02.01.13	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.							
	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.							
		1	93.99			93.99		
						93.99	8.25	775.42
02.01.14	m³ Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10km							
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km							
	caixa paviment	1.3	614.38			798.69		
	pou	1.3	0.27			0.35		
						799.04	3.71	2,964.44
02.01.15	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.							
	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.							
		1	93.990			93.990		
		1	799.040			799.040		
						893.03	2.38	2,125.41
	TOTAL 02.01							20,297.93
02.02	Obra civil i urbanització							
02.02.01	m2 Encofrat taulons d/llosa fonam.,form.vist							
	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de paviment, amb forma corba. Inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.							
	llosa formigó	1	12.70	0.30		3.81		
		1	16.40	0.30		4.92		
		1	12.00	0.30		3.60		
		1	9.70	0.30		2.91		
		1	8.50	0.30		2.55		
		1	7.70	0.30		2.31		
		1	13.00	0.30		3.90		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	15.50		0.30	4.65		
						28.65	60.49	1,733.04
02.02.02	m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament							
	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments							
	mur	2	52.00		0.40	41.60		
		2	31.00		0.40	24.80		
		2	43.00		0.40	34.40		
		4	2.10			8.40		
		2	3.10			6.20		
						115.40	37.05	4,275.57
02.02.03	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa							
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.							
	mur	1	48.00	0.65	0.70	21.84		
		1	35.00	0.65	0.70	15.93		
		1	55.00	0.65	0.70	25.03		
		1	36.00	0.65	0.70	16.38		
						79.18	111.26	8,809.57
02.02.04	kg Acer per a formigó.							
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.							
	fonaments	1	52.000	23.820		1,238.640		
		1	31.000	23.820		738.420		
		1	43.000	23.820		1,024.260		
						3,001.32	1.88	5,642.48
02.02.05	m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c							
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada							
	mur perimetral		52.00		1.00	52.00		
			31.00		1.00	31.00		
			43.00		1.00	43.00		
			45.00		1.00	45.00		
						171.00	44.19	7,556.49
02.02.06	m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà							
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b							
	remat mur	1	126.00			126.00		
						126.00	38.02	4,790.52

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.07	m Vorada recta form., A2, (20x10cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas							
	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta CRITERI D'AMIDAMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT							
		1	56.00			56.00		
		1	35.00			35.00		
		1	48.00			48.00		
	escosell	4	1.00			4.00		
						143.00	30.86	4,412.98
02.02.08	m Vorada corba form., MC, A1 (20x10cm), B, H, T(R-5MPa),col.s/espl							
	Vorada corba de peces de formigó, bicacapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre esplanada compactada, i rejuntada amb morter M-4b							
		1	10.00			10.00		
		1	10.00			10.00		
						20.00	56.55	1,131.00
02.02.09	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM							
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM							
	pav. formigó	1	203.00		0.15	30.45		
		2	2.10		0.15	0.63		
		1	3.10		0.15	0.47		
	enllumenat	1	1.00		0.15	0.15		
		1	2.00		0.15	0.30		
	aigua	1	4.00		0.15	0.60		
						32.60	30.86	1,006.04
02.02.10	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm							
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.							
	pav. formigó	1	203.00			203.00		
		1	45.00			45.00		
		2	2.10			4.20		
		1	3.10			3.10		
	enllumenat	1	1.00			1.00		
		1	2.00			2.00		
	aigua	1	4.00			4.00		
						262.30	30.34	7,958.18
02.02.11	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes							
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material							
		1	493.00		0.20	98.60		
						98.60	50.97	5,025.64
02.02.12	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.							
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida							
		1	493.00			493.00		
		1	75.00			75.00		
						568.00	5.54	3,146.72

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.13	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada 1-2mm),estesa+picon.							
	Paviment de sauló purgat de 3 a 5mm cantell rodó, neta, sense argila, compactat i regat a tongades, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics							
		1	493.000		0.500	246.500		
		1	133.000		0.500	66.500		
		1	75.000		0.500	37.500		
						350.50	50.35	17,647.68
02.02.14	m2 Paviment panot vorera color,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim							
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta							
	dren	1	11.00			11.00		
		1	4.00			4.00		
		1	5.00		1.00	5.00		
						20.00	27.39	547.80
02.02.15	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	elèctric	1				1.00		
	aigua	2				2.00		
						3.00	65.60	196.80
02.02.16	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	elèctric	1				1.00		
	aigua	2				2.00		
						3.00	58.11	174.33
02.02.17	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	dren	2				2.00		
		1				1.00		
						3.00	120.32	360.96
02.02.18	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	dren	2				2.00		
		1				1.00		
						3.00	66.92	200.76
02.02.19	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
	aigua	2				2.00		
	dren	8				8.00		
	jardinera	2				2.00		
						12.00	47.82	573.84
02.02.20	u Anivellar pericó existent							
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera							
		4				4.00		
						4.00	65.60	262.40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.21	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		1	126.00			126.00		
						126.00	125.39	15,799.14
02.02.22	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		4	3.10			12.40		
		4	1.00			4.00		
						16.40	156.74	2,570.54
02.02.23	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		2				2.00		
						2.00	703.65	1,407.30
02.02.24	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		4				4.00		
						4.00	458.65	1,834.60
	TOTAL 02.02.....							97,064.38
02.03	Instal·lacions aigua							
02.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32							
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.							
		1				1.000		
						1.00	1,114.24	1,114.24
02.03.02	u Suplement amidament escomesa							
		20				20.00		
						20.00	62.27	1,245.40
02.03.03	m Tub de polietilè DN63							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
		1	4.000			4.000		
						4.00	6.92	27.68

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.04	m Tub de polietilè DN32							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
		1	126.000			126.000		
		1	40.000			40.000		
		5	2.300			11.500		
						177.50	2.88	511.20
02.03.05	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.							
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat							
		5				5.00		
						5.00	61.46	307.30
	TOTAL 02.03.....							3,205.82
02.04	Instal·lacions drenatge							
02.04.01	Pa Cales localització servei							
	Realització de cales per a localitzar serveis en vorera, inclou tall , demolició, excavació reblert i reposició							
						1.00	205.00	205.00
02.04.02	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		1	15.00			15.00		
		1	5.00			5.00		
						20.00	14.76	295.20
02.04.03	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		36				36.00		
						36.00	10.22	367.92
02.04.04	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
		3				3.00		
		3				3.00		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						6.00	47.82	286.92
02.04.05	Pa Connexió a canonada,pou o ramal existent							
	Realització de nova connexió a canonada existent/pou de registre/i o ramal existent							
	dren	1				1.00		
						1.00	147.00	147.00
02.04.06	m Rasa drenant PVC							
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.							
		1	35.00			35.00		
		1	10.00			10.00		
						45.00	46.77	2,104.65
	TOTAL 02.04.....							3,406.69
02.05	Instal·lacions enllumenat							
02.05.01	pa Enllumenat 3projec+col HGH 9m							
						1.00	4,864.18	4,864.18
02.05.02	u Instal.elec.,enllumenat, cablejat, corrugat Town							
	Instal·lació elèctrica necessaria per a la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2, cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.							
		50				50.00		
						50.00	15.88	794.00
02.05.03	u Instal.elec.,compl							
	Instsal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació							
						1.00	357.19	357.19
02.05.04	u Projecte legalització nova instal·lació							
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats							
						1.00	900.00	900.00
02.05.05	m Trasllat tub corrugat							
	Trasllat de tub corrugat existent, per la zona d'actuación, per esquivar els nous elements. Inclou desconnexió, connexió, materials i muntatge del mateix per al seu correcte funcionament							
		40				40.00		
						40.00	20.67	826.80
	TOTAL 02.05.....							7,742.17

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06	Instal·lacions jardineria							
02.06.01	Xarxa reg							
02.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo							
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.							
		1				1.000		
						1.00	145.15	145.15
02.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.000		
						1.00	74.57	74.57
02.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	53.04	53.04
02.06.01.04	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 200							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		2				2.000		
						2.00	127.28	254.56
02.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	117.08	117.08
02.06.01.06	u Regulador de pressió PRS-Dial							
	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird							
		1				1.00		
						1.00	116.72	116.72
02.06.01.07	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat							
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.							
		1				1.00		
						1.00	155.76	155.76

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	2.00			2.00		
						2.00	8.53	17.06
02.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	9.000			9.000		
		2	3.000			6.000		
		1	4.000			4.000		
						19.00	2.68	50.92
02.06.01.10	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	45.30			45.30		
		1	20.00			20.00		
		1	13.00			13.00		
		1	8.40			8.40		
		1	10.50			10.50		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						97.20	2.26	219.67
02.06.01.11	ml Canonada de goteig tipus Tech-line							
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.							
		1	64.000			64.000		
		1	50.000			50.000		
		1	12.000			12.000		
						126.00	2.02	254.52
02.06.01.12	u Reg manual arbres,camió cisterna 8m3,50l/escossell							
	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell							
		13	6.00			78.00		
						78.00	1.08	84.24
	TOTAL 02.06.01.....							1,543.29
02.06.02	Subministrament plantes							
02.06.02.01	u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor							
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m							
		2	130.00			260.00		
						260.00	20.40	5,304.00
02.06.02.02	u Subministrament Celtis australis,perím=18-20cm,pa terra+malla met							
	Plantació d´arbrat de l´espècie Celtis australis. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix							
						6.00	200.00	1,200.00
02.06.02.03	u Subministrament Quercus ilex,perím=18-20cm,pa terra malla+guix							
	Plantació d´arbrat de l´espècie Quercus ilex. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix							
						7.00	250.00	1,750.00
	TOTAL 02.06.02.....							8,254.00
02.06.03	Plantació							
02.06.03.01	u Tala tronc d'arbre i arrabassat de soca							
	Tala de tronc amb mitjans mecànics de cistella elevadora i motoserra d´arbre ornamental en escossell viari amb un perímetre de tronc d´entre 80cm i 150cm, i arrabassat de soques i arrels perimetrals d'arbre situades en escossell mitjançant arrabassadores de hèlix esmicoladora o bé per punxó de retroexcavadora, incloent tot tipus d'assistència mecànica, manual, càrrega i transport de les restes vegetals fins abocador autoritzat. S'ha de fer amb les màximes precaucions de seguretat, tant per a les persones com per no malmetre voreres, vehicles, elements urbans, ni infraestructures. Inclou tot tipus de mitjà humà i mecànic així com l'enretirada de totes les restes vegetals i tractament adequat de les mateixes fins abocador autoritzat.							
		6				6.00		
						6.00	199.06	1,194.36
02.06.03.02	m³ Excavació de rases, amb mitjans mecànics.							
	Excavació de rases en terra tova, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats. 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.							
	techline	1	126.000	0.200	0.200	5.040		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	45.300	0.400	0.400	7.248		
		1	20.000	0.400	0.400	3.200		
		1	13.000	0.400	0.800	4.160		
		1	8.400	0.400	0.800	2.688		
		1	10.500	0.400	0.800	3.360		
		13	1.000	0.400	0.800	4.160		
		1	1.000	0.400	0.400	0.160		
						30.02	12.80	384.26
02.06.03.03	u Excavació clot planta1,5x1,5x1,5m,m.manuals,càrr.man.s/camió,							
	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %							
	celtis australis	6				6.00		
	quercus ilex	7				7.00		
						13.00	14.39	187.07
02.06.03.04	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg							
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.							
	Rasa reg	1	223.200	0.400	0.400	35.712		
		1	20.090	0.400	0.400	3.214		
						38.93	29.09	1,132.47
02.06.03.05	u Plantació d'arbre16-25cm,pa terra+malla met.,camió grua ,							
	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra							
	celtis australis	6				6.00		
	quercus ilex	7				7.00		
						13.00	45.37	589.81
02.06.03.06	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%							
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió							
		2	130.00			260.00		
						260.00	3.91	1,016.60
02.06.03.07	u Manteniment de l'arbrat							
	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs							
		13	6.00			78.00		
						78.00	3.85	300.30
02.06.03.08	u Protector arbrat							
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.							
		13				13.00		
						13.00	99.70	1,296.10

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL 02.06.03							6,100.97
	TOTAL 02.06							15,898.26
02.07	Equipaments							
02.07.01	u Font ext.acer,pint.metàl.lica,cilin.,D=400mm,1000mm,aixeta temp.							
	Font exterior d'acer, amb pintura metàl.lica, cilíndrica de 400 mm i 1000 mm de llargària, amb aixeta temporitzada i reixeta de desgüàs, col.locada amb dau de formigó de 60x60x60 cm							
		1				1.00		
						1.00	1,024.34	1,024.34
02.07.02	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.							
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.							
						1.00	321.72	321.72
02.07.03	U Banc de formigó prefabricat. 2000/60							
	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
		4				4.000		
						4.00	619.54	2,478.16
02.07.04	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca							
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.							
		1				1.00		
						1.00	900.00	900.00
	TOTAL 02.07							4,724.22
02.08	Seguretat i Salut							
02.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut							
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut							
						0.27	10,917.68	2,947.77
	TOTAL 02.08							2,947.77
	TOTAL 02							155,287.24
03	PARC D'AUSTRALIA							
03.01	Mov terres							
03.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.							
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega							
		1	671.20			671.20		
						671.20	0.62	416.14

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.02	m Desmunt.vorada							
	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.							
	parterre esquerra	1	12.00			12.00		
		1	6.90			6.90		
		1	12.00			12.00		
		1	19.10			19.10		
	parterres dret	1	12.00			12.00		
		1	6.90			6.90		
		1	11.00			11.00		
		1	13.50			13.50		
						93.40	21.18	1,978.21
03.01.03	m Tall paviment							
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant							
		1	21.80			21.80		
		1	17.80			17.80		
		1	33.20			33.20		
		1	6.60			6.60		
		1	3.10			3.10		
						82.50	7.37	608.03
03.01.04	m2 Demol.paviment peces formigó							
	Demolició de paviment de peces de formigó col.locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador							
		1	14.30			14.30		
		1	9.00			9.00		
		1	2.30			2.30		
		1	12.00			12.00		
						37.60	7.18	269.97
03.01.05	m2 Arrenc.,pavim. de peces form.,m.man.,aplec,càrrega manual							
	Arrencada de paviment de peces de formigó, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i trasllat a magatzem de la propietat.							
		1	43.30			43.30		
						43.30	17.01	736.53
03.01.06	m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.							
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	dreta	1	35.00		0.30	10.50		
	esquerra	1	50.00		0.30	15.00		
		1	36.04		0.30	10.81		
	sauló	1	186.20		0.70	130.34		
		1	148.00		0.70	103.60		
	dren	1	6.50		1.00	6.50		
	existent	1	0.51		19.95	10.17		
		1	0.51		25.92	13.22		
						300.14	9.06	2,719.27
03.01.07	m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM							
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM							
	dreta	1	35.00			35.00		
	esquerra	1	52.00			52.00		
		1	36.04			36.04		
	sauló	1	186.20			186.20		
		1	148.00			148.00		
	dren	1	6.50			6.50		
						463.74	3.07	1,423.68

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.08	m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor							
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.							
	mur perimetral	1	95.000	0.650	1.200	74.100		
		-1	2.100	0.650	1.200	-1.638		
		-1	5.400	0.650	1.200	-4.212		
		1	5.400	0.650	0.550	1.931		
		1	2.100	0.650	0.550	0.751		
	parterre	1	44.000	0.800	0.600	21.120		
		-1	2.100	0.800	0.600	-1.008		
		1	4.600	0.800	0.600	2.208		
		1	11.300	0.800	0.600	5.424		
		1	26.300	0.800	0.600	12.624		
		1	19.600	0.800	0.600	9.408		
		1	11.000	0.800	0.600	5.280		
		1	4.300	0.800	0.600	2.064		
						128.05	12.68	1,623.67
03.01.09	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM							
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM							
	mur perimetral	1	95.00	0.65		61.75		
	parterre	1	44.00	0.80		35.20		
		-1	2.10	0.80		-1.68		
		1	4.60	0.80		3.68		
		1	11.30	0.80		9.04		
		1	26.30	0.80		21.04		
		1	19.60	0.80		15.68		
		1	11.00	0.80		8.80		
		1	4.30	0.80		3.44		
						156.95	5.59	877.35
03.01.10	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics							
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	llumniaries	6	0.60	0.60	0.60	1.30		
						1.30	7.12	9.26
03.01.11	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c							
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics							
	paviment	1.3	37.60			48.88		
						48.88	4.31	210.67
03.01.12	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.							
	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.							
		1	48.88			48.88		
						48.88	8.25	403.26
03.01.13	m³ Càrrega mec.+transp.terres,instal.gestió residus,camió 7t,rec.10km							
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 10 km							
	caixa paviment	1.3	300.14			390.18		
	rases	1.3	128.05			166.47		
		1.3	1.30			1.69		
						558.34	3.71	2,071.44

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.14	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.							
	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.							
		1	556.650			556.650		
						556.65	2.38	1,324.83
03.01.15	u Retirar banc i trasllat a magatzem							
	Retirar banc i/o parerera i/o rètol de fusta, metall, pedra... i trasllat a magatzem de la propietat, per a la seva posterior reutilització. Inclou retirar fonaments, gestionar els residus i reposar el nivvell del paviment.							
	bancs	5				5.00		
	paperera	1				1.00		
						6.00	116.84	701.04
03.01.16	u Desmuntatge joc i trasllat a magatzem							
	Desmuntatge joc, embalat i trasllat a magatzem. Inclou gestió de les runes.							
	molla	4				4.00		
						4.00	120.93	483.72
03.01.17	u Desmuntatge joc complex i trasllat a magatzem							
	Desmuntatge joc complex, embalat i trasllat a magatzem. Inclou gestió de les runes.							
		1				1.00		
						1.00	1,520.35	1,520.35
	TOTAL 03.01.....							17,377.42
03.02	Obra civil i urbanització							
03.02.01	m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament							
	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments							
	mur perimetral	2	95.00		0.40	76.00		
		1	5.30		0.60	3.18		
		1	2.10		0.60	1.26		
	llosa formigó dreta	1	20.00		0.30	6.00		
	llosa formigó esquerra	1	30.00		0.30	9.00		
						95.44	37.05	3,536.05
03.02.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa							
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.							
	mur perimetral	1	95.00	0.65	0.40	24.70		
		1	55.00	0.65	0.40	14.30		
						39.00	111.26	4,339.14
03.02.03	kg Acer per a formigó.							
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.							
			95.000	23.820		2,262.900		
						2,262.90	1.88	4,254.25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.04	m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c							
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada							
	mur perimetral	1	95.00	1.00		95.00		
						95.00	44.19	4,198.05
03.02.05	m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà							
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b							
	remat mur	1	95.00			95.00		
						95.00	38.02	3,611.90
03.02.06	m Vorada xapa acer 'corten',g=10mm,h=400mm,s/base form.HM-20/P/40/							
	Vorada de xapa d'acer corten, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, amb acabat punt rodó superior, inclos elements metàl.lics d'ancoratge soldats a la xapa i col.locada sobre base de formigo HM-20/P/40/I							
	esquerra	1	11.30			11.30		
	frontal	1	27.05			27.05		
		1	5.30			5.30		
		1	20.45			20.45		
	dreta	1	11.00			11.00		
		1	2.10			2.10		
	escosell	4	1.00			4.00		
						81.20	110.52	8,974.22
03.02.07	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM							
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM							
	llosa formigó esquerra	1	50.00		0.15	7.50		
	llosa formigó dreta	1	35.00		0.15	5.25		
		1	79.00		0.15	11.85		
						24.60	30.86	759.16
03.02.08	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm							
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.							
	llosa formigó esquerra	1	50.00			50.00		
	llosa formigó dreta	1	35.00			35.00		
		1	79.00			79.00		
						164.00	30.34	4,975.76
03.02.09	m2 Paviment peces formigó gris,romboidal,col.est.sorra-ci							
	Paviment de panot per a vorera gris de 30x30cm, i base de formigó, inclou els materials necessaris. Retirada de runes i gestió de les mateixes.							
	esquerra	1	51.50			51.50		
	dreta	1	33.70			33.70		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	79.00			79.00		
						164.20	41.32	6,784.74
03.02.10	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes							
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material							
	esquerra	1	186.20		0.20	37.24		
	dreta	1	148.00		0.20	29.60		
						66.84	50.97	3,406.83
03.02.11	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.							
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida							
	esquerra	1	186.20			186.20		
	dreta	1	148.00			148.00		
		1	150.00			150.00		
						484.20	5.54	2,682.47
03.02.12	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada 1-2mm),estesa+picon.							
	Paviment de sauló purgat de 3 a 5mm cantell rodó, neta, sense argila, compactat i regat a tongades, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics							
	esquerra	1	186.200	0.500		93.100		
	dreta	1	148.000	0.500		74.000		
		1	150.000	0.500		75.000		
						242.10	50.35	12,189.74
03.02.13	m2 Paviment panot vorera color,20x20x4cm,preu alt,col.est.sorra-cim							
	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta							
		1	6.50	2.00		13.00		
						13.00	27.39	356.07
03.02.14	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	pericons elèctrics	2				2.00		
	aigua	2				2.00		
						4.00	58.11	232.44
03.02.15	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	pericons elèctrics	2				2.00		
	aigua	2				2.00		
						4.00	65.60	262.40
03.02.16	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	dren	2				2.00		
		1				1.00		
						3.00	66.92	200.76
03.02.17	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	dren	2				2.00		
		1				1.00		
						3.00	120.32	360.96

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.18	u Anivellar pericó existent							
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera							
		4				4.00		
						4.00	65.60	262.40
03.02.19	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
	dren	6				6.00		
	jardineria	2				2.00		
						8.00	47.82	382.56
03.02.20	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		1	95.00			95.00		
						95.00	125.39	11,912.05
03.02.21	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		4	3.20			12.80		
		4	2.10			8.40		
						21.20	156.74	3,322.89
03.02.22	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		2				2.00		
						2.00	703.65	1,407.30
03.02.23	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		4				4.00		
						4.00	458.65	1,834.60
	TOTAL 03.02.....							80,246.74
03.03	Instal·lacions aigua							
03.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32							
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.							
		1				1.000		
						1.00	1,114.24	1,114.24
03.03.02	u Suplement amidament escomesa							
		21				21.00		
						21.00	62.27	1,307.67

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03.03	m Tub de polietilè DN63							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
		1	2.000			2.000		
						2.00	6.92	13.84
03.03.04	m Tub de polietilè DN32							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
		1	95.000			95.000		
		1	40.000			40.000		
		2	2.300			4.600		
		1	1.000			1.000		
						140.60	2.88	404.93
03.03.05	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.							
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat							
		3				3.00		
						3.00	61.46	184.38
	TOTAL 03.03.....							3,025.06
03.04	Instal·lacions drenatge							
03.04.01	Pa Cales localització servei							
	Realització de cales per a localitzar serveis en vorera, inclou tall , demolició, excavació reblert i reposició							
						1.00	205.00	205.00
03.04.02	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		1	7.00			7.00		
						7.00	14.76	103.32

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.04.03	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		1	7.50			7.50		
						7.50	10.22	76.65
03.04.04	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
		1	7.00			7.00		
						7.00	47.82	334.74
03.04.05	Pa Connexió a canonada,pou o ramal existent							
	Realització de nova connexió a canonada existent/pou de registre/i o ramal existent							
		1				1.00		
						1.00	147.00	147.00
03.04.06	m Rasa drenant PVC							
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.							
		1	25.00			25.00		
		1	7.00			7.00		
		1	20.50			20.50		
						52.50	46.77	2,455.43
	TOTAL 03.04.....							3,322.14
03.05	Instal·lacions enllumenat							

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.05.01	u Subm. i muntatge col. HGH 4m llum. Town de Salvi							
	Subministra i muntatge de conjunt de columna troncoconica HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada i llumenera Town 30W 3000K de Salvi. Inclou columna, lluminària, sistemes de protecció, distribució i maniobra des dels fanals definits a la documentació gràfica fins a la lluminària: cablejats (amb funda termorresistent) des d'on s'indica a la documentació gràfica, amb la part proporcional de tub corrugat, adequació al quadre, sistema de presa de terra, cinta de senyalització, caixes, fusibles i demès mecanismes per a connexions, segons les següents especificacions mínimes i no excloents, per al perfecte funcionament de tota la instal·lació: làmpada 12F 30K F4MC PmmA SP 16w de potència, fusible cilind.gg c/indic. 10x38 4a, caixa Sertem CF-102, terminal coure reforçat 16mm diam.8mm., cable afumex 1000v 0.6/1kv rz1k1x16, connectors cu. Tipus 40-35 d 40-25, placa presa terra500x500x3, cable coure nu de 35mm, tub aiscan drn db. paret rollo diam. 75mm, cinta de senyalització retolada (¡atención debajo hay cables eléctricos! Y triangulo con hombre fulminado), galga 300, ref CCS-01 rollo, cable fexible rv-k 0.6/1kv 4g6mm2 cu, cable fexible rz1-k 0.6/1kv 3g2,5mm2 cu, columna HGH de 4 metres d'alçada amb la base pintada amb protecció anti-orina i pintura anti-grafiti i etiqueta identificativa del punt de llum, i la mà d'obra d'oficial i ajudant per deixar la instal·lació en perfecte ús i funcionament.							
		6				6.00		
						6.00	1,308.09	7,848.54
03.05.02	u Instal.elec.,enllumenat, cablejat, corrugat Town							
	Instal·lació elèctrica necessaria per a la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2, cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.							
		20				20.00		
						20.00	15.88	317.60
03.05.03	U Instal.elec.,compterra,terra							
	Instal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació							
		1				1.00		
						1.00	151.18	151.18
03.05.04	u Projecte legalització nova instal·lació							
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats							
		1				1.00		
						1.00	900.00	900.00
	TOTAL 03.05.....							9,217.32
03.06	Instal·lacions jardineria							
03.06.01	Xarxa de reg							
03.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo							
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.							
		1				1.000		
						1.00	145.15	145.15
03.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		2				2.000		
						2.00	74.57	149.14

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	53.04	53.04
03.06.01.04	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 200							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		2				2.000		
						2.00	127.28	254.56
03.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	117.08	117.08
03.06.01.06	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat							
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.							
		1				1.00		
						1.00	155.76	155.76
03.06.01.07	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		105				105.00		
		35				35.00		
		2				2.00		
						142.00	8.53	1,211.26

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	122.000			122.000		
		1	35.000			35.000		
		1	2.000			2.000		
		1	6.000			6.000		
		1	3.000			3.000		
						168.00	2.68	450.24
03.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	35.00			35.00		
		1	4.00			4.00		
		7	1.60			11.20		
		7	1.00			7.00		
		7	2.30			16.10		
						73.30	2.26	165.66
03.06.01.10	ml Canonada de goteig tipus Tech-line							
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.							
		1	122.000			122.000		
		1	7.000			7.000		
						129.00	2.02	260.58
03.06.01.11	u Reg manual arbres,camió cisterna 8m3,50l/escossell							
	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell							
		7	6.00			42.00		
						42.00	1.08	45.36
	TOTAL 03.06.01.....							3,007.83

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.06.02	**Subministrament plantes**							
03.06.02.01	u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor							
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m							
		2	122.00			244.00		
						244.00	20.40	4,977.60
03.06.02.02	u Subministrament Grevilleaa robusta,perím=18-20cm,contenidor							
	Plantació d´arbrat de l´espècie Grevillea robusta. Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm,, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix							
		1	7.00			7.00		
						7.00	150.00	1,050.00
	TOTAL 03.06.02.....							6,027.60
03.06.03	**Plantació**							
03.06.03.01	m Excavació rasa planta0,4x0,4m,minicarreg.acces.retroexcavador a=							
	Excavació de rasa de plantació de dimensions 0,4x0,4 m, amb minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %							
	techline	1	124.40			124.40		
						124.40	0.68	84.59
03.06.03.02	u Excavació clot planta1,5x1,5x1,5m,m.manuals,càrr.man.s/camió,							
	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %							
		1	7.00			7.00		
						7.00	14.39	100.73
03.06.03.03	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg							
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.							
	techline	1	124.400	0.400	0.400	19.904		
	reg	1	197.900	0.400	0.400	31.664		
						51.57	29.09	1,500.17
03.06.03.04	u Manteniment de l'arbrat							
	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs							
		7	6.00			42.00		
						42.00	3.85	161.70
03.06.03.05	u Plantació d'arbre16-25cm,pa terra+malla met.,camió grua ,							
	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra							
		7				7.00		
						7.00	45.37	317.59

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.06.03.06	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%							
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió							
		2	128.00			256.00		
						256.00	3.91	1,000.96
03.06.03.07	u Protector arbrat							
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.							
		7				7.00		
						7.00	99.70	697.90
	TOTAL 03.06.03.....							3,863.64
	TOTAL 03.06.....							12,899.07
03.07	Equipament							
03.07.01	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.							
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.							
						1.00	321.72	321.72
03.07.02	u Font ext.acer,pint.metàl.lica,cilin.,D=400mm,1000mm,aixeta temp.							
	Font exterior d'acer, amb pintura metàl.lica, cilíndrica de 400 mm i 1000 mm de llargària, amb aixeta temporitzada i reixeta de desgüàs, col.locada amb dau de formigó de 60x60x60 cm							
						1.00	1,024.34	1,024.34
03.07.03	U Banc de formigó prefabricat. 2000/60							
	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
		6				6.000		
						6.00	619.54	3,717.24
03.07.04	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca							
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.							
		1				1.00		
						1.00	900.00	900.00
	TOTAL 03.07.....							5,963.30

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.08	**Seguretat i Salut**							
03.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut							
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut							
						0.23	10,917.68	2,511.07
	TOTAL 03.08							2,511.07
	TOTAL 03							134,562.12
04	**LA PLANA**							
04.01	**Moviment de terres**							
04.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.							
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega							
		1	1,050.00			1,050.00		
						1,050.00	0.62	651.00
04.01.02	m Desmunt.vorada							
	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.							
	vorera					5.64		
						5.64	21.18	119.46
04.01.03	m Tall paviment							
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant							
	paviment tartan	1	25.00			25.00		
						25.00	7.37	184.25
04.01.04	m Demolic.vorada sob/form.,compres.							
	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.							
		2	1.50			3.00		
						3.00	4.79	14.37
04.01.05	m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.							
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	paviment	1	0.65	8.00		5.20		
	sorra	1	0.35	6.00		2.10		
		1	6.30	13.00		81.90		
	passeig	1	2.65	13.00		34.45		
		1	4.40	6.00		26.40		
		1	2.33	12.00		27.96		
		1	0.68	26.50		18.02		
						196.03	9.06	1,776.03
04.01.06	m3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.toler.g<=25cm,95%PM							
	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM							
	sauló	1	0.98	8.00		7.84		
	paviment	1	1.37	6.00		8.22		
		1	0.18	31.00		5.58		
		1	1.37	6.00		8.22		
	perimetre	2	25.00	2.00		100.00		
		1	26.00	2.00		52.00		
	terres	1	19.30	20.00		386.00		
		1	23.60	5.00		118.00		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						685.86	11.08	7,599.33
04.01.07	m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM							
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM							
	passeig	1	31.00	7.00		217.00		
		1	27.00	9.50		256.50		
	paviment	1	94.00			94.00		
	sauló	1	100.00			100.00		
		1	173.00			173.00		
						840.50	3.07	2,580.34
04.01.08	m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor							
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.							
	fonament mur perimetral	2	16.600	0.500	0.700	11.620		
		1	23.300	0.500	0.300	3.495		
		1	3.250	0.400	0.600	0.780		
		1	2.100	0.400	0.600	0.504		
	vorada	1	27.500	0.400	0.400	4.400		
		1	5.000	0.400	0.400	0.800		
		4	1.500	0.400	0.400	0.960		
		1	40.000	0.400	0.400	6.400		
						28.96	12.68	367.21
04.01.09	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM							
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM							
	fonament mur perimetral	2	16.50	0.50		16.50		
		1	23.30	0.50		11.65		
		1	3.25	0.40		1.30		
		1	2.10	0.40		0.84		
	vorada	1	27.50	0.40		11.00		
		1	5.00	0.40		2.00		
		4	1.50	0.40		2.40		
		1	40.00	0.40		16.00		
	terres	1	19.30	20.00		386.00		
		1	25.00	4.00		100.00		
						547.69	5.59	3,061.59
04.01.10	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics							
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	llumniaries	5	0.60	0.60	0.60	1.08		
						1.08	7.12	7.69
04.01.11	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c							
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics							
	paviment	1.3	3.00	0.40	0.40	0.62		
						0.62	4.31	2.67
04.01.12	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.							
	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.							
		1	0.62			0.62		
						0.62	8.25	5.12

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01.13	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,reutilitz.obra,camió 7t,rec.fins a 2 km							
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de fins a 2 km							
	paviment	1.3	196.03			254.84		
	rases	1.3	28.96			37.65		
	fonaments enllumenat	1.3	1.35			1.76		
						294.25	4.31	1,268.22
	TOTAL 04.01							17,637.28
04.02	Obra civil i urbanització							
04.02.01	m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament							
	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments							
	fonament mur perimetral	4	16.60	0.40		26.56		
		2	23.30	0.40		18.64		
		2	2.10	0.40		1.68		
		2	3.25	0.40		2.60		
	lluminaries	5	2.40	0.60		7.20		
						56.68	37.05	2,099.99
04.02.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa							
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.							
	fonament mur perimetral	2	16.60	0.65	0.40	8.63		
		1	23.30	0.65	0.40	6.06		
		1	35.00	0.60	0.60	12.60		
		1				1.00		
		1	2.10	0.65	0.40	0.55		
		1	3.25	0.65	0.40	0.85		
	lluminaries	5	0.60	0.60	0.60	1.08		
						30.77	111.26	3,423.47
04.02.03	kg Acer per a formigó.							
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.							
	fonament mur perimetral	2	16.600	23.820		790.824		
		1	23.300	23.820		555.006		
						1,345.83	1.88	2,530.16
04.02.04	m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c							
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada							
	mur perimetral	2	16.60	1.00		33.20		
		1	23.30	1.00		23.30		
						56.50	44.19	2,496.74
04.02.05	m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà							
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b							

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	remat mur bloc formigó	2	16.60			33.20		
		1	23.30			23.30		
		1	23.30			23.30		
		4	1.50			6.00		
		1	27.50			27.50		
		1	5.00			5.00		
		1	2.10			2.10		
		1	3.25			3.25		
		1	40.00			40.00		
						163.65	38.02	6,221.97
04.02.06	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM							
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM							
	paviment	1	94.00		0.15	14.10		
	passeig	1	40.00	7.00	0.15	42.00		
		1	27.50	9.50	0.15	39.19		
						95.29	30.86	2,940.65
04.02.07	m2 Malla el.b/corr.obra manip.taller ME 20x20,D:6-6,B 500 SD,6x2,2,							
	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 20 x 20 D: 6 - 6 B 500 SD 6 x 2,2, segons UNE 36092, per a l'armadura de llosses de formigó							
	paviment	1	94.00			94.00		
						94.00	2.90	272.60
04.02.08	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm							
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.							
	paviment	1	94.00		0.15	14.10		
						14.10	30.34	427.79
04.02.09	t Microaglomerat fred,gran. porfídic (slurry),beurada bitum. cat.,							
	Microaglomerat en fred amb granulat porfídic (slurry) format per beurada bituminosa catiònica, amb additius de cautxú, fabricada a l'obra i col·locació mecànica, neteja del ferm inclosa, per a grans superfícies							
		1	11.00	1.50	0.05	0.25	.3	
						0.25	287.61	71.90
04.02.10	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes							
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material							
	sauló	1	100.00		0.20	20.00		
		1	173.00		0.20	34.60		
						54.60	50.97	2,782.96
04.02.11	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.							
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida							
	sauló	1	100.00			100.00		
		1	173.00			173.00		
		1	100.00			100.00		
						373.00	5.54	2,066.42

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.12	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada),estesa+picon.							
	Paviment de sauló purgat (sorra garbellada) de 1 a 2mm cantell rodó, neta, sense argila, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics. Remullat amb mànega previa compactació, fins aconseguir un paviment uniforme i compacte.							
	sauló	1	100.000		0.500	50.000		
		1	173.000		0.500	86.500		
		1	100.000		0.500	50.000		
						186.50	50.35	9,390.28
04.02.13	u Anivellar pericó existent							
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera							
		4				4.00		
						4.00	65.60	262.40
04.02.14	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	aigua	2				2.00		
	ellumenat	1				1.00		
						3.00	58.11	174.33
04.02.15	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	aigua	2				2.00		
	ellumenat	1				1.00		
						3.00	65.60	196.80
04.02.16	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
		2				2.00		
						2.00	66.92	133.84
04.02.17	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
		2				2.00		
						2.00	120.32	240.64
04.02.18	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
			6.00			6.00		
			3.00			3.00		
			1.00			1.00		
						10.00	47.82	478.20
04.02.19	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		2	16.60			33.20		
		2	23.30			46.60		
		-1	3.25			-3.25		
		-1	2.10			-2.10		
						74.45	125.39	9,335.29

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.20	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		2	4.10			8.20		
		2	1.00			2.00		
						10.20	156.74	1,598.75
04.02.21	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		2				2.00		
						2.00	703.65	1,407.30
04.02.22	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		2				2.00		
						2.00	458.65	917.30
04.02.23	u Protector arbrat							
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.							
		15				15.00		
						15.00	99.70	1,495.50
	TOTAL 04.02.....							50,965.28
04.03	Instal·lacions aigua							
04.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32							
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.							
						1.00	1,114.24	1,114.24
04.03.02	u Suplement amidament escomesa							
		30				30.00		
						30.00	62.27	1,868.10
04.03.03	m Tub de polietilè DN63							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
		2	23.300			46.600		
		2	9.000			18.000		
		1	30.000			30.000		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						94.60	6.92	654.63
04.03.04	m Tub de polietilè DN32							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
		1	46.600			46.600		
		1	30.000			30.000		
		1	50.000			50.000		
		2	2.300			4.600		
		1	1.000			1.000		
						132.20	2.88	380.74
04.03.05	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.							
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat							
		3				3.00		
						3.00	61.46	184.38
	TOTAL 04.03.....							4,202.09
04.04	Instal·lacions drenatge							
04.04.01	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		2				2.00		
						2.00	14.76	29.52
04.04.02	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		6				6.00		
						6.00	10.22	61.32
04.04.03	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
		4				4.00		
						4.00	47.82	191.28

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.04.04	m Rasa drenant PVC							
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.							
			1	23.30		23.30		
						23.30	46.77	1,089.74
	TOTAL 04.04							1,371.86
04.05	Instal·lacions enllumenat							
04.05.01	u Enllumenat 2+1projec+col HGH 9m, 4 llumin. Town de Salvi							
	Subministre i instal.lació enllumenat format per 2 projectors Visio 60W i 1 projector Visio 90W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 9 metres d'alçada i 4 llumeneres Town 25W 3000K de Salvi, amb columna tronocònica de HGH d'acer galvanitzat de 4 metres d'alçada. Inclou cablejat interior, caixes de proteccions, connexions a terra, etiquetes i tot el material necesari pel seu correcte funcionament.							
						1.00	8,825.48	8,825.48
04.05.02	u Instal. elec.complem							
	Instsal.lació elèctrica de l'enllumenat inclou pica terra, grapa i ma d'obra necessaria per a la correcta instal.lació							
						1.00	2,350.80	2,350.80
04.05.03	u Projecte legalització nova instal·lació							
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats							
						1.00	900.00	900.00
	TOTAL 04.05							12,076.28
04.06	Instal·lacions jardineria							
04.06.01	Xarxa reg							
04.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo							
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.							
			1			1.000		
						1.00	145.15	145.15
04.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
			2			2.000		
						2.00	74.57	149.14

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	53.04	53.04
04.06.01.04	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 200							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		2				2.000		
						2.00	127.28	254.56
04.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	117.08	117.08
04.06.01.06	u Regulador de pressió PRS-Dial							
	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird							
		1				1.00		
						1.00	116.72	116.72
04.06.01.07	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat							
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.							
		1				1.00		
						1.00	155.76	155.76
04.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	50.00			50.00		
		3	18.00			54.00		
						104.00	8.53	887.12

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	50.000			50.000		
		3	18.000			54.000		
		1	3.000			3.000		
		1	5.000			5.000		
						112.00	2.68	300.16
04.06.01.10	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		3	2.30			6.90		
						6.90	2.26	15.59
04.06.01.11	ml Canonada de goteig tipus Tech-line							
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.							
		1	50.000			50.000		
		3	18.000			54.000		
		15	1.000			15.000		
						119.00	2.02	240.38
04.06.01.12	u Reg manual arbres,camió cisterna 8m3,50l/escossell							
	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell							
		15	6.00			90.00		
						90.00	1.08	97.20
	TOTAL 04.06.01.....							2,531.90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.06.02	**Subministrament de plantes**							
04.06.02.01	u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor							
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m							
		3	64.00			192.00		
		1	16.00			16.00		
		1	15.00			15.00		
						223.00	20.40	4,549.20
04.06.02.02	u Subministrament platanus x hispanica fletxat perím=18-20cm,pa terra							
	Subministrament d´arbrat de l´espècie Platanus x hispanica (fletxat), perimetre de tronc de 18-20 cm, amb pa de terra protegit amb malla metàl.lica i guix							
		15				15.00		
						15.00	150.00	2,250.00
	TOTAL 04.06.02.....							6,799.20
04.06.03	**Plantació**							
04.06.03.01	m Excavació rasa planta0,4x0,4m,minicarreg.acces.retroexcavador a=							
	Excavació de rasa de plantació de dimensions 0,4x0,4 m, amb minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %							
		1	32.00	0.40	0.40	5.12		
		1	55.00	0.40	0.80	17.60		
		3	2.30	0.40	0.80	2.21		
	techline	1	65.00	0.20	0.20	2.60		
		1	15.00	0.20	0.20	0.60		
		15	1.00	0.20	0.20	0.60		
						28.73	0.68	19.54
04.06.03.02	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg							
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.							
	Rasa reg	1	62.000	0.400	0.400	9.920		
	techline	1	64.000	0.400	0.400	10.240		
						20.16	29.09	586.45
04.06.03.03	u Excavació clot planta1,5x1,5x1,5m,m.manuals,càrr.man.s/camió,							
	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %							
		15				15.00		
						15.00	14.39	215.85
04.06.03.04	u Plantació d'arbre16-25cm,pa terra+malla met.,camió grua ,							
	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra							
		15				15.00		
						15.00	45.37	680.55

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.06.03.05	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%							
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió							
		1	223.00			223.00		
						223.00	3.91	871.93
04.06.03.06	u Manteniment de l'arbrat							
	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs							
		15	6.00			90.00		
						90.00	3.85	346.50
	TOTAL 04.06.03.....							2,720.82
	TOTAL 04.06.....							12,051.92
04.07	**Equipaments**							
04.07.01	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.							
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.							
						1.00	321.72	321.72
04.07.02	u Font canina.							
	Font canina d'acer inoxidable AISI 304, amb pilera de 1l de capacitat i sistema de buidatge manual mitjançant tap amb mànec, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Tot segons detalls a la documentació gràfica. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Formigonat de la base de recolzament i reixa d'acer inoxidable. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant, i tots els treballs de connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
		1				1.000		
						1.00	1,391.16	1,391.16
04.07.03	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca							
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.							
		1				1.00		
						1.00	900.00	900.00
04.07.04	Banc prefabricat de peces corbes							
	Col.locació de banc prefabricat de peces corbes subministrat per la propietat. Inclou el trasllat des de magatzem de la propietat fins a la ubicació a la zona d'actuació, la neteja i restauració del formigó amb morters de reparació a les parts escantonades, i el pintat de la superficie si es requereix, segons indicacions de la direcció facultativa.							
		6				6.00		
						6.00	131.65	789.90
	TOTAL 04.07.....							3,402.78

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.08	**Seguretat i salut**							
04.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut							
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut							
						0.18	10,917.68	1,965.18
	TOTAL 04.08							1,965.18
	TOTAL 04							103,672.67
05	**LA PINEDA**							
05.01	**Moviment de terres**							
05.01.01	m² Neteja+esbrossada terreny,m.mec.,càrr.							
	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega							
		2	611.00			1,222.00		
						1,222.00	0.62	757.64
05.01.02	m² Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos.							
	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió i transport a centre de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la tala d'arbres. Inclou: Replanteig en el terreny. Tall d'arbustos. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega a camió i transport a centre de residus. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.							
						611.00	2.17	1,325.87
05.01.03	m2 Arrenc.,pavim. de peces form.,m.man.,aplec,càrrega manual							
	Arrencada de paviment de peces de formigó, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i trasllat a magatzem de la propietat.							
	entrada	2	2.20			4.40		
		1	3.40			3.40		
	enllum.	1	0.50			0.50		
	dren	1	4.30			4.30		
						12.60	17.01	214.33
05.01.04	m2 Demol.paviment peces formigó							
	Demolició de paviment de peces de formigó col.locades sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador							
	entrada	2	2.20			4.40		
		1	3.40			3.40		
						7.80	7.18	56.00
05.01.05	m Desmunt.vorada							
	Desmuntatge de vorada de formigó, acer, granit o pedra natural+rigola o fusta, inclosa la base. Retirada i gestió de runes. El desmuntatge es farà amb cura, perquè les peces de vorada es conservaran per a ser recol·locades o portades al magatzem de la propietat.							
	accés	2	2.10			4.20		
		1	3.40			3.40		
						7.60	21.18	160.97
05.01.06	m Tall paviment							
	Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant							
	enllum.	1	4.00			4.00		
	entrada	2	2.20			4.40		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	3.40			3.40		
	dren	1.5	4.30			6.45		
						18.25	7.37	134.50
05.01.07	m³ Excav/càrrega terra p/caix.pav.,terreny compact.,m.mec.							
	Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	existent	1	13.40	2.00		26.80		
		1	9.55	0.70		6.69		
		1	8.15	0.20		1.63		
		1	16.65	10.35		172.33		
		1	4.30	8.47		36.42		
		0.5	2.14	3.16		3.38		
		0.5	2.00	12.34		12.34		
	llosa formigó	1.2	167.00	0.30		60.12		
	sauló	1.2	170.40	0.70		143.14		
		1.2	175.30	0.70		147.25		
						610.10	9.06	5,527.51
05.01.08	m² Repàs+picon.caixa paviment,95%PM							
	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM							
	llosa formigó	1.2	167.00			200.40		
	sauló	1.2	170.40			204.48		
		1.2	175.30			210.36		
						615.24	3.07	1,888.79
05.01.09	m³ Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny tràns.,compressor							
	Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.							
	mur perimetral	1	47.200	0.500	0.900	21.240		
		1	19.700	0.500	0.900	8.865		
		1	18.200	0.500	0.900	8.190		
	parterre arbust	1	47.200	0.600	0.650	18.408		
		1	19.700	0.600	0.650	7.683		
		1	18.200	0.600	0.650	7.098		
	dren	1	4.300	0.400	1.000	1.720		
		1	3.400	0.400	0.600	0.816		
		2	2.200	0.400	0.600	1.056		
						75.08	12.68	952.01
05.01.10	m² Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<0,6m,95%PM							
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM							
	mur perimetral	1	47.20	0.50		23.60		
		1	19.70	0.50		9.85		
		1	18.20	0.50		9.10		
	parterre arbust	1	47.20	0.60		28.32		
		1	19.70	0.60		11.82		
		1	18.20	0.60		10.92		
	dren	1	4.30	0.40		1.72		
		1	3.40	0.40		1.36		
		2	2.20	0.40		1.76		
						98.45	5.59	550.34
05.01.11	m³ Excav.pou aïllat h<=2m,terreny compact.,mitjans mecànics							
	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics							
	llumniaries	3	0.60	0.60	0.75	0.81		
						0.81	7.12	5.77
05.01.12	m³ Càrrega+transp.residus cent.recic./monod./aboc.esp.,rec.<=10km,c							
	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 10 km, amb camió de 12 t, carregat amb mitjans mecànics							
	paviment	1.3	7.80			10.14		
	vorada	1.3	7.60			9.88		
						20.02	4.31	86.29

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.13	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.							
	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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou 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.							
		1	20.02			20.02		
						20.02	8.25	165.17
05.01.14	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,reutilitz.obra,camió 7t,rec.més de 2 i fins a 5 km							
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km							
	caixa paviment	1.3	610.10			793.13		
	rases	1.3	75.08			97.60		
						890.73	6.35	5,656.14
05.01.15	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.							
	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.							
		1	20.020			20.020		
						20.02	2.38	47.65
	TOTAL 05.01.....							17,528.98
05.02	Obra civil i urbanització							
05.02.01	m2 Encofrat plafó met. rasa/pou fonament							
	Encofrat amb plafons metàl.lics per a rases i pous de fonaments							
	accés	2	3.40		0.40	2.72		
		4	2.10		0.40	3.36		
	llosa formigó central		64.50		0.30	19.35		
	mur contenció	2	19.65		0.40	15.72		
		2	47.20		0.40	37.76		
		2	18.30		0.40	14.64		
						93.55	37.05	3,466.03
05.02.02	m3 Formigó rasa/pou fonament,HM-20/B/40/I,camió,encofrat, placa							
	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió. Inclou encofrat amb plafó metlal·lic i placa base d'acer, perns amb rosca per fixar lluminària.							
	fonaments	1	85.15	0.50	0.40	17.03		
		1	30.00	0.50	0.40	6.00		
	accés	1	3.40	1.00	0.40	1.36		
		2	2.10	1.00	0.40	1.68		
						26.07	111.26	2,900.55
05.02.03	kg Acer per a formigó.							
	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 mur. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura. Subjecció de l'armadura. Criteri d'amidament de projecte: Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.							
	fonament i mur	1	85.150	23.820		2,028.273		
						2,028.27	1.88	3,813.15

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.04	m2 Paret estructural,g=25cm,form foradat,R-10,500x250x200mm,col.morter pòrtland+fill.c							
	Paret estructural per deixar vist, de 25 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x250x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada							
	mur perimetral	85.15		1.00		85.15		
						85.15	44.19	3,762.78
05.02.05	m Vorada recta form., DC, C3 (25x15cm), B, H, T(R-5MPa),col./s.bas, xamfrà							
	Vorada recta de peces de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 25x15 cm, amb xamfrà, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b							
	remat mur bloc formigó	85.15				85.15		
	perímetre llosa formigó	31.2				31.20		
		33.3				33.30		
	entrada	2	2.10			4.20		
		1	3.40			3.40		
	escosells	9	4.00			36.00		
						193.25	38.02	7,347.37
05.02.06	m Vorada corba form., MC, A2 (20x10cm), B, H, T(R-5MPa),col.s/espl							
	Vorada corba de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre esplanada compactada, i rejuntada amb morter M-4b							
		3				3.00		
						3.00	56.55	169.65
05.02.07	m3 Subbase tot-u nat.,estesa+picon.98%PM							
	Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM							
	llosa formigó	1	167.00		0.15	25.05		
						25.05	30.86	773.04
05.02.08	m2 Paviment form.s/additius+malla formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55,g=15cm							
	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb formigó per armar HA-30/B/20/XC3+XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada CRITERI D'AMIDAMENT: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.							
		167				167.00		
		2	2.10	1.00		4.20		
		1	3.10	1.00		3.10		
						174.30	30.34	5,288.26
05.02.09	m2 Pavim.peces form.colors,igual exist,g=10cm,preu alt,sob/5cm sorra,rebl.junts s							
	Paviment de peces de formigó de forma rectangular iguals a les existents de diferents colors i 10 cm de gruix, preu alt, sobre llit de 10 cm de gruix de sorra, rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat							
	llosa formigó	1	167.00			167.00		
	enllum.	1	0.50			0.50		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	dren	1.5	5.50			8.25		
						175.75	44.28	7,782.21
05.02.10	m3 Subbase granulat grandària=50-70mm,p/colmatar gran.18-25mm,estes							
	Subbase de granulat de grandària màxima de 50 a 70 mm i afegit per a colmatar de granulat de grandària màxima de 18 a 25 mm, amb estesa i piconatge del material							
	sauló	1.2	170.40		0.20	40.90		
		1.2	175.30		0.20	42.07		
						82.97	50.97	4,228.98
05.02.11	m2 Làm.separad.polièst.,pes=400-500g/m2,n/adh.							
	Làmina separadora de polièster amb un pes 400 a 500 g/m2, col·locada no adherida							
	sauló	1.2	170.40			204.48		
		1.2	175.30			210.36		
		1.2	150.00			180.00		
						594.84	5.54	3,295.41
05.02.12	m3 Paviment sauló purgat (sorra garbellada 1-2mm),estesa+picon.							
	Paviment de sauló purgat de 3 a 5mm cantell rodó, neta, sense argila, compactat i regat a tongades, amb estesa i anivellament amb mitjants mecànics							
	sauló		170.400		0.500	85.200		
			175.300		0.500	87.650		
			150.000		0.500	75.000		
						247.85	50.35	12,479.25
05.02.13	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 400x400m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	elèctrics	2				2.00		
	aigua	2				2.00		
	dren	1				1.00		
						5.00	58.11	290.55
05.02.14	u Pericó 38x38x55cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	elèctrics	2				2.00		
	aigua	2				2.00		
	dren	1				1.00		
						5.00	65.60	328.00
05.02.15	u Bastim.+tapa fos.dúc.,p/pericó serv.,recolzada,pas útil 500x500m							
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter							
	dren	1				1.00		
		1				1.00		
						2.00	66.92	133.84
05.02.16	u Pericó 57x57x125cm,g=10cm,HM-20/P/20/I solera maó,s/llit sorra							
	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra							
	drenatge	1				1.00		
		1				1.00		
						2.00	120.32	240.64
05.02.17	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
		10				10.00		
						10.00	47.82	478.20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.18	u Anivellar pericó existent							
	Anivellar pericó existent, segons la rasant de la vorera							
		2				2.00		
						2.00	65.60	131.20
05.02.19	m Barana acer galv. muntants i relliga h=90cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1000mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 90 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		1	47.20			47.20		
		1	19.70			19.70		
		1	18.20			18.20		
						85.10	125.39	10,670.69
05.02.20	m Barana acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Barana d'acer galvanitzat, muntants de 600x1400mm,e:3mm , cada 200m, tapat superiorment e:5mm, panell relliga cargolat i muntat de 140 cm d'alçària, ancorada amb pletina metal.lica a mur de blocs de formigó, tot segons documentació gràfica							
		4	4.10			16.40		
		4	1.00			4.00		
						20.40	156.74	3,197.50
05.02.21	u Porta doble fulla 150cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta de doble fulla de 150cm cada una d'acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		2				2.00		
						2.00	703.65	1,407.30
05.02.22	u Porta una fulla 95cm acer galv. muntants i relliga h=140cm,anc.placa acer							
	Porta d'una fulla 95cm acer galvanitzat muntants i relliga h=140cm,anclatges amb placa acer i fixacions, inclou tanca, manetes i demes mecanismes d'obertura i tancament, tot segons documentació gràfica							
		4				4.00		
						4.00	458.65	1,834.60
05.02.23	u Protector arbrat							
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.							
		9				9.00		
						9.00	99.70	897.30
	TOTAL 05.02							74,916.50
05.03	Instal·lacions aigua							
05.03.01	m Escomesa standard canon. Pe DN 32							
	Escomesa estandard amb canonada de Pe DN1'' 32m, inclòs picatge, ma d'obra de muntatge i escomesa, material d'obra civil, ma d'obra civil, comptador de telemesura 20m/m i cofre standard per a comptador de telemesura, amb tos els accessiris necessaris per al seu correcte ús i funcionament.							
						1.00	1,114.24	1,114.24
05.03.02	u Suplement amidament escomesa							
		2				2.00		
						2.00	62.27	124.54

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.03.03	m Tub de polietilè DN63							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3.8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
		1	85.100			85.100		
		1	2.000			2.000		
						87.10	6.92	602.73
05.03.04	m Tub de polietilè DN32							
	Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. 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. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.							
		1	85.100			85.100		
		5	2.300			11.500		
		1	20.000			20.000		
						116.60	2.88	335.81
05.03.05	u Aspersor emergent turbina,abast=11,7-19,8m,col.							
	Aspersor emergent de turbina lubricat per aigua, amb alçària d'elevació de 10,2 cm, d'un radi d'acció entre 11,7 i 19,8 m, de cercle complet o sectorial, connexió roscada femella d1'', protecció de goma, amb tobera incorporada, amb vàlvula-filtre antidrenatge, col.locat							
		1	6.00			6.00		
						6.00	61.46	368.76
	TOTAL 05.03.....							2,546.08
05.04	Instal·lacions drenatge							
05.04.01	Pa Cales localització servei							
	Realització de cales per a localitzar serveis en vorera, inclou tall , demolició, excavació reblert i reposició							
						1.00	205.00	205.00
05.04.02	m Tub PVC DN=315mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN315 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		1	10.00			10.00		
						10.00	14.76	147.60

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.04.03	m Tub PVC DN=110mm,doble capa,unió massilla adhes.poliur.							
	Suministre i col.locació de claveguera de tub de PVC amb paret estructurada de doble capa, llisa interior i corrugada exterior de DN110 i SN8 o inferior (≥8 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476. Unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà Col.locat al fons de la rasa.							
		1	11.00			11.00		
						11.00	10.22	112.42
05.04.04	u Canalització tub PVC diferents diàmetres,passamurs							
	Canalització amb tub de PVC corrugat de diferents diàmetres a modus de passamurs per pas d'intal.lacions. Inclou realització de perforació al bloc de formigó.							
		16				16.00		
						16.00	47.82	765.12
05.04.05	Pa Connexió a canonada,pou o ramal existent							
	Realització de nova connexió a canonada existent/pou de registre/i o ramal existent							
		1				1.00		
						1.00	147.00	147.00
05.04.06	m Rasa drenant PVC							
	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei. 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.							
		1	85.10			85.10		
						85.10	46.77	3,980.13
	TOTAL 05.04.....							5,357.27
05.05	Instal·lacions enllumenat							
05.05.01	u Enllumenat 9 projec+col 7m HGH							
	Subministre i instal.lació d'enllumenat format per 9 projectors Visio 20W, amb columna cilíndrica de HGH d'acer galvanitzat de 7 metres d'alçada. Inclou cablejat interior, caixes de proteccions, connexions a terra, etiquetes i tot el material necesari pel seu correcte funcionament.							
		1				1.00		
						1.00	10,144.08	10,144.08
05.05.02	u Inst.elèct.							
	Instal·lació elètrica necessària per la nova instal·lació. Inclou cablejat d'alimentació RV-K de 4x6mm2 i cable de terra 1x35mm2, pica i grapa de terra; així com tub corrugat de 75mm i cinta de senyalització corresponent.							
		1				1.00		
						1.00	1,757.52	1,757.52

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.05.03	u Projecte legalització nova instal·lació							
	Projecte legalització nova instal·lació d'enllumenat exterior, annexa a projecte existent, certificat final d'obra i direcció facultativa, tot visat per col·legi oficial. Inclou taxes, visats i certificats							
						1.00	900.00	900.00
	TOTAL 05.05.....							12,801.60
05.06	Instal·lacions jardineria							
05.06.01	Xarxa reg							
05.06.01.01	u Arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-Jumbo							
	Subministrament i instal·lació d'arqueta rectangular de plàstic Rain Bird VB-1220, instal·lada sobre un pou de grava de drenatge de 20 cm i anivellada perfectament amb el perfil definitiu del terreny on estigui ubicada.							
		1				1.000		
						1.00	145.15	145.15
05.06.01.02	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 2¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		2				2.000		
						2.00	74.57	149.14
05.06.01.03	u Vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1							
	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera mod. TMM Ø 1¨, incloent dos enllaços de tres peces marca Jimten de Ø 1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	53.04	53.04
05.06.01.04	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 200							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 200 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø2´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		2				2.000		
						2.00	127.28	254.56
05.06.01.05	u Electrovàlvula Rain Bird PEB 100							
	Subministrament i instal·lació de electrovàlvula Rain Bird PEB 100 amb sol·lenoid 24V-50 Hz Rain bird, un regulador de pressió Rain Bird PRS-Dial, ajustat i posat en servei a la pressió i cabal recomanat pel fabricant de l'emissor de goteig instal·lat. La electrovàlvula anirà muntada entre dos enllaços tres peces de PVC marca Jimten de Ø1´´ per roscar i altres accessoris Jimten fitting gama'55 necessaris.							
		1				1.00		
						1.00	117.08	117.08
05.06.01.06	u Regulador de pressió PRS-Dial							
	Regulador de pressió PRS-Dial de Rian bird							
		1				1.00		
						1.00	116.72	116.72
05.06.01.07	u Programador autònom model Tbos, instal.lat,muntat							
	Programador autònom model Tbos de Rain bird de dues estacions, instal.lat i muntat.							
		1				1.00		
						1.00	155.76	155.76

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.01.08	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.63							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø63 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 63 mm de diàmetre exterior i 8,6 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	85.10			85.10		
						85.10	8.53	725.90
05.06.01.09	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.32							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø32 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de baixa densitat i d'ús alimentari, de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	4.000			4.000		
		2	3.000			6.000		
		1	85.100			85.100		
						95.10	2.68	254.87
05.06.01.10	ml Canonada de PE de baixa densitat diam.25							
	Subministrament i instal·lació de canonada PE Ø25 10atm de baixa densitat i d'ús alimentari, incloent els accessoris Jimten fitting gama'55 adequats pel muntatge. 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 25 mm de diàmetre exterior i 3,5 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. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal. 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.							
		1	50.00			50.00		
		1	4.00			4.00		
						54.00	2.26	122.04

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.01.11	ml Canonada de goteig tipus Tech-line							
	Subministrament i instal·lació de canonada de goteig tipus Tech-line, amb goters cada 30 cm, DN-17, i un cabal de 2,3 litres/hora, incloent el subministrament, la col·locació soterrada en 10cm i la part proporcional de peces i accessoris de la mateixa marca.							
		1	20.000			20.000		
		1	21.000			21.000		
		1	50.000			50.000		
		9	1.000			9.000		
						100.00	2.02	202.00
05.06.01.12	u Reg manual arbres,camió cisterna 8m3,50l/escossell							
	Reg manual per a arbres, amb camió cisterna de 8 m3, i una dotació de 50 l per escossell							
		9	6.00			54.00		
						54.00	1.08	58.32
	TOTAL 05.06.01							2,354.58
05.06.02	Subminstrament de plantes							
05.06.02.01	u Subministrament Viburnum lucidum,=0,6-0,8m,contenidor							
	Subministrament Viburnus lúcidum, d´una alçada de entre 60 i 80 cm i presentats en contenidor de 10 litres. Plantació: 1 planta cada 0.5 m							
		2	50.00			100.00		
		2	20.00			40.00		
		2	20.00			40.00		
						180.00	20.40	3,672.00
05.06.02.02	u Subministrament Morus alba fruitless,perím=18-20cm,contenidor							
	Subministrament d´arbrat de l´espècie Morus alba varietat "Fruitless". Presentat en contenidor i amb un perimetre de tronc de 18-20 cm.							
		9				9.00		
						9.00	125.00	1,125.00
	TOTAL 05.06.02							4,797.00
05.06.03	Plantació							
05.06.03.01	m Excavació rasa planta0,4x0,4m,minicarreg.acces.retroexcavador a=							
	Excavació de rasa de plantació de dimensions 0,4x0,4 m, amb minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària de treball i càrrega de les terres sobrants mecànica sobre camió, en un pendent inferior al 25 %							
		1	90.00			90.00		
		1	9.00			9.00		
		1	54.00			54.00		
		1	90.00			90.00		
						243.00	0.68	165.24
05.06.03.02	u Excavació clot planta1,5x1,5x1,5m,m.manuals,càrr.man.s/camió,							
	Excavació de clot de plantació de dimensions 0,25x0,25x0,25 m, amb mitjans manuals i càrrega de les terres sobrants manualment sobre camió, en un pendent inferior al 25 %							
		1	9.00			9.00		
						9.00	14.39	129.51
05.06.03.03	m³ Sauló terròs (terra vegetal) per terraplenar rasa reg							
	Subministrament,estesa i perfilat amb mitjans mecànics de sauló terrós (terra vegetal) per a terraplenat de rases de reg com terra vegetal millorada i purgada,lliure de elements grossos i de males herbes tipo,grama,canyota o similar.La textura del sauló sera el mes aproximada posible a Arenosa-Franco (USDA),matèria orgànica oxidable entre 2,5-3,5%,CE inferior a 2dS/m,carbonat càlcic equivalent inferior a 6%,pH aigua susp 1:2,5 no superior a 8,5,P entre 21-40 ppm i K entre 220-250ppm.							

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	90.000	0.400	0.400	14.400		
		1	10.000	0.400	0.400	1.600		
		1	50.000	0.400	0.400	8.000		
	techline	1	90.000	0.400	0.400	14.400		
						38.40	29.09	1,117.06
05.06.03.04	u Manteniment de l'arbrat							
	Regs manuals amb cuba, esponjats en el temps, segons condicions meteorològiques, mínim 6 regs							
		9	6.00			54.00		
						54.00	3.85	207.90
05.06.03.05	u Plantació d'arbre16-25cm,pa terra+malla met.,camió grua ,							
	Plantació d'arbre de 16/25 cm de perímetre de tronc, incloent la realització del clot de plantació 1,5x1,5x1,5m. el clot de plantació s'emplenarà amb sauló terrós purgat. Inclou la realització de l'escocell, primer reg, tutorat amb un tutor de fusta tractada i tornejada de 2,5 m d'alçada i 8 cm de diàmetre, així com tots el mitjans mecànics i auxiliars necessàris per a una correcta plantació.Les terres dolentes del clot de plantació es treuran fora de l'obra							
		9				9.00		
						9.00	45.37	408.33
05.06.03.06	u Plantació arbust,h=0,6-1,2m,m.manuals,pend.<25%							
	Plantació d'arbust d'alçària 0,6 a 1,2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %, excavació de clot de plantació, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió							
		2	90.00			180.00		
						180.00	3.91	703.80
05.06.03.07	U Trasplantament de frondosa.							
	Trasplantament de frondosa de fins a 30 cm de perímetre de tronc, situada en escocell, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
		4				4.000		
						4.00	217.95	871.80
05.06.03.08	U Trasplantament de palmera.							
	Trasplantament de palmera d'entre 5 i 8 m d'altura, situada en terra, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
		1				1.000		
						1.00	460.90	460.90
05.06.03.09	U Trasplantament d'arbust.							
	Trasplantament d'arbust de fins a 1 m d'altura, situat en escocell, amb retrocarregadora. Inclou: Poda d'arrels. Poda de branques. Transport al lloc de destinació. Plantació. Retallada d'arrels. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
		15				15.000		
						15.00	12.14	182.10

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06.03.10	u Protector arbrat							
	Protector d'arbrat format per tutor de fusta tractada amb certificat FSC o PEFC de 4 aspres rigiditzats amb mitja canya de la mateixa fusta tractada i 4 cintes de cautxú premsat amb anella de subjecció de cautxú. Post de fusta de pi amb tractament a l'autoclau de 70x15x2cm clavats als aspres del tutor fins a una alçada de 1m.							
		9				9.00		
						9.00	99.70	897.30
	TOTAL 05.06.03							5,143.94
	TOTAL 05.06							12,295.52
05.07	Equipaments							
05.07.01	u Rètol màstil fusta i placa trespa, rotulada a color,90x2500x90mm,fix.sab. acer galv.							
	Rètol amb màstil de fusta de pi nòrdic tractada a l'autoclau de secció 90x90mm. i 2,5m d'alçada i placa de tresa gravada al làser amb esmalt o retolat amb impressió digital, de dimensió aproximades 600x600mm. Amb les imatges i pictogrames a definir, a color i alta definició. Fixat a paviment amb dau de formigó. Inclou subministrament i col·locació.							
		2				2.00		
						2.00	321.72	643.44
05.07.02	u Font ext.acer,pint.metàl.lica,cilin.,D=400mm,1000mm,aixeta temp.							
	Font exterior d'acer, amb pintura metàl.lica, cilíndrica de 400 mm i 1000 mm de llargària, amb aixeta temporitzada i reixeta de desgüàs, col.locada amb dau de formigó de 60x60x60 cm							
		1				1.00		
						1.00	1,024.34	1,024.34
05.07.03	U Banc de formigó prefabricat. 2000/60							
	Banc, de 200x60x45cm sense respatller de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0 amb elements d'ancoratge. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'excavació. Inclou: Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.							
						5.00	619.54	3,097.70
05.07.04	u Paperera acer inox i fusta bolondo, model Vila-seca							
	Subministrament i col·ocació de paperera d'acer inoxidable i fusta de bolondo, model Vila-seca. Inclou fixació al paviment i 2 claus de triangle per unitat. S'inclou imatge a la documentació gràfica.							
		1				1.00		
						1.00	900.00	900.00
	TOTAL 05.07							5,665.48
05.08	Seguretat i salut							
05.08.01	pa Partida alçada corresponent a seguretat i salut							
	Partida alçada corresponent a seguretat i salut, a executar d'acord amb les especificacions de l'Estudi i conseqüent pla de seguretat i salut							
						0.23	10,917.68	2,511.07
	TOTAL 05.08							2,511.07
	TOTAL 05							133,622.50
	TOTAL							590,149.68

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

IN. ÍNDEX

IN. Índex **1**

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE **2**

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES **4**

3. ACTIVITATS A REALITZAR **2**

3 1 Activitats potencialment productores de residus 2

3.2 Previstos en l'execució de les obres 2

4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS **4**

4.1 Residus especials 5

4.2 Residus no especials 6

4.3 Estimació quantitativa 8

5. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS **9**

5.1 Introducció 9

5.2 Jerarquia de les mesures 9

5.3 Accions de prevenció en funció dels materials emprats 10

5.4 Accions de prevenció en les fases de programació i d'execució d'obra 11

6. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ **13**

6.1 Introducció 13

6.2 Reciclatge 13

6.3 Tractament especial 13

6.4 Valorització dels residus 14

7. GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA **15**

7.1 Gestió de residus 15

7.2 Gestió de residus dintre de l'obra 16

7.2.1 Separació de residus i zona d'emmagatzematge 18

7.3 Maneig de residus 21

7.4 Operacions de gestió de residus 22

7.5 Gestió de residus fora de l'obra 22

7.5.1 Seguiment de la gestió externa de residus 23

7.5.2 Gestors de residus 23

III. PRESSUPOST **26**

1. ACTIVITATS A REALITZAR

Dins del conjunt d'activitats de l'obra, en aquest apartat es realitza una previsió d'aquelles operacions i procediments susceptibles de produir residus. Tot seguit s'enumeren les activitats i procediments potencialment productores de residus que es preveuen en aquesta obra. El contractista haurà de gestionar adequadament la seva execució per tal que la producció de residus sigui mínima, mitjançant la reutilització o reciclatge en obra, entenent sempre la reutilització com a prioritària sobre el reciclatge. En els casos en que això no sigui possible, haurà de dur a terme la gestió com a residus sobrants o no aprofitables, sota els criteris de minimitzar-ne el impacte ambiental i maximitzar-ne la prevenció. Per a tal fi, caldrà destinar els RCD sortints de l'obra a la instal·lació de tractament autoritzada més adient, mitjançat transportistes autoritzats.

3 1 Activitats potencialment productores de residus

- DEMOLICIONS
  - Paviments de formigó
  - Paviments granulars
- MOVIMENTS DE TERRES
  - Excavacions i reblert de caixes de paviment i rases
- DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS
  - Emmacats de pedra i formigó
- MESURES CORRECTORES
  - Plantacions i manteniment
  - Sembra manual

3.2 Previstos en l'execució de les obres

- DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES
  - Maquinària d'excavacions i moviments de terres
- DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS
  - Formigoneres
- MESURES CORRECTORES
  - Maquinària d'excavacions i moviments de terres
  - Camions cisterna

2. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

L'aprovació del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i enderrocs. A l'article 4 d'aquest Real Decreto, s'obliga al productor de residus a incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de la construcció i demolició.

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

Els objectius generals d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Donar compliment al Real Decreto 105/2008.
- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millora en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius se centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- A més de planificar la gestió dels residus, s'optimitzaran els recursos que s'hi destinen.

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

Els residus que es poden produir a l'obra es classifiquen, com tot residu, segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002, adoptant una codificació de sis xifres.

El CER té com a normativa associada la *Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos*. D'aquesta manera, aplicant el CER, donem compliment al *RD 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents terres, roca, formigó (paviments, murs, ...), mescles bituminoses, cablejat elèctric, restes vegetals, metalls, maons, fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

3. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància o objecte que, complint la definició de Residu inclosa a l'article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

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

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

Productor de residus de construcció i demolició:

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

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

4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

La Llista Europea de Residus (LER) distingeix diferents tipologies. Per a una correcta gestió dels RCD en obra és important la distinció entre "residus especials" i "no especials". En el cas dels residus "no especials", que es generen en major quantitat i que són de gestió i tractament menys complexos, més endavant s'exposa una estimació quantitativa. Els tractaments finals i gestors proposats responen a un equilibri entre la minimització del impacte ambiental del tractament i la distància a la instal·lació del gestor. En qualsevol cas, aquestes estratègies han de ser concretades en el "Pla de Gestió de RCD" previ a l'execució de l'obra. En la següent relació, els RCD s'expressen codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

L'estimació i tipologia dels residus estan relacionades amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió. Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra, s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics i s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER).

4.1 Residus especials

Pel que fa als residus classificats com a "especials", la gestió i el tractament són força complexos. Això fa que hagin d'invertir un major esforç en les accions de prevenció. D'altra banda, les instal·lacions de tractament solen estar a més distàncies que en el cas dels "no especials". Per solucionar aquest problema, existeixen deixalleries i Plantes de Transferència de titularitat pública. L'entrada de residus en aquestes plantes està subjecta a un límit de kg per productor, per la qual cosa, de nou, s'haurà d'invertir en la seva minimització. L'inventari que segueix, és una estimació qualitativa potencial, ja que, en funció de l'estricta que sigui l'aplicació de les mesures de prevenció, variaran les quantitats generades i fins i tot podrà evitar la generació d'alguns d'ells.

CODI CER	RESIDU
07	**Residus de processos químics orgànics**
070103	Dissolvents, líquids de neteja i licors mare organohalogenats
070216	Residus que contenen silicones
070403	Dissolvents, líquids de neteja i licors mare organohalogenats
07404	Altres dissolvents, líquids de neteja i licors mare orgànics
08	**Residus de la fabricació, formulació, distribució i utilització (FFDU) de revestiments (pintures, vernissos i esmalts vítrics), adhesius, sellegants i tintes d'impressió**
080111	Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses
080117	Residus del decapatge o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses
080121	Residus de Decapant o desvernissants
080409	Residus d'adhesius i segelladors que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses
12	**Residus de l'emmotllament i tractament físic i mecànic de superfície de metalls i plàstics**
CODI CER	**RESIDU**
120106	Olis minerals de mecanització que contenen halògens (excepte les emulsions o dissolucions)
120107	Olis minerals de mecanitzat sense halògens (excepte les emulsions o dissolucions)
120301	Líquids aquosos de neteja

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

130111	Olis hidràulics sintètics
130204	Olis minerals clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants
130205	Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants
130206	Olis sintètics de motor, de transmissió mecànica i lubricants
130208	Altres olis de motor, de transmissió mecànica i lubricants
130701	Fuel oil i gas-oil
130702	Benzina
130703	Altres combustibles (incloses mescles)
15	Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja, materials de filtració i robes de protecció no especificats en altre categoria
150110	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles
16	Residus no especificats en altre capítol de la llista
160107	Filtres d'oli
160212	Equips rebutjats
160212	Bateries de plom
17	Residus de la construcció i demolició (inclosa la terra excavada de zones contaminades
170106	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses
170204	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses
170903	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per a la obtenció d'informació sobre gestors de residus es pot consultar a l'Agència Catalana de Residus. Tot i que en aquest estudi es recomanen certs gestors, serà durant l'elaboració del Pla de "Gestió de Residus" quan s'hauran de definir de forma definitiva, tan els gestors com els transportistes autoritzats.

Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant és en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió en l'aire. En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació, els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

4.2 Residus no especials

CODI CER	RESIDU

01	**Residus de la prospecció, extracció de mines i canteres i tractaments físics i químics de minerals**
010409	Sorres i argiles
15	**Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja, materials de filtració i robes de protecció no especificats en altra categoria**
CODI CER	**RESIDU**
150101	Envasos de paper i cartró
150102	Envasos de plàstic
150103	Envasos de fusta
150104	Envasos metàl·lics

17	**Residus de la construcció i demolició (inclosa la terra excavada de zones contaminades**
170101	Formigó
170103	Teules i materials ceràmics
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 17 01 06
170201	Fusta
170202	Vidre
170203	Plàstics
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301
170405	Ferro i acer
170407	Materials barrejats
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03
170802	Materials de construcció a base de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01
170904	Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

4.3 Estimació quantitativa

A continuació es detallen i es quantifiquen les diferents tipologies de RCD que s'estima es generaran a l'obra. Part dels residus que es produiran a l'obra seran reutilitzats o reciclats en la mateixa, i quedaran fora de l'àmbit d'aplicació del RD 105/2008, segons l'exposat en el seu article 3.1.A. Aquests materials que es reutilitzaran a la mateixa obra en cap cas seran residus especials.

L'estimació de la generació de residus a l'obra, que es troba dins de l'àmbit d'aplicació del RD 105/2008, expressa que aquests residus, en compliment de l'article 1.11 del RD 105/2008, no es destinaran a abocador sense un tractament previ, excepte en el cas de residus inerts que el tractament sigui tècnicament inviable i els residus de construcció i demolició que el tractament no contribueixi als objectius establerts en l'article 1 ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient. En qualsevol dels dos casos, en el seu moment s'haurà d'acreditar de forma fefaent el seu destí (a reutilització, reciclatge o tractament finalista) mitjançant la documentació corresponent (informes, certificats, fulls de registre, etc.).

S'adjunta a continuació una taula amb l'estimació del volum de residus que es generarà durant les obres. Aquesta estimació es realitza mitjançant uns factors de conversió (Fc) que relacionen el import econòmic de cada subcapítol de l'obra amb el volum de cada tipus de residu que aquest subcapítol generarà. Quan un subcapítol no generi un determinat tipus de residu, el factor de conversió d'aquest residu dins del subcapítol serà zero. En el cas del volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra. Per a la estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

Resum dels residus generats en l'obra comparats amb les quantitats mínimes que estableix el R.D.:

RESIDU (codi CER)	SEGONS R.D.	GENERAT A L'OBRA
FORMIGÓ (170101)	80 T	304,77T
CERÀMICA	40 T	0
METALL	2 T	0
FUSTA	1 T	0
VIDRE	1 T	0
PLÀSTIC (170203)	0,5 T	0,025
PAPER I CARTRÓ (150101)	0,5 T	0,025

Pel que fa als residus directes:

- FORMIGÓ, codi CER 170101: 203,18 m^3 = 304,77T
- TERRES (procedents d'excavació de rases, etc.): 1.677,42 m^3 = 3.019,36T

Aquests residus directes han estat comptabilitzats al pressupost general de l'obra, dins de cada una de les corresponents partides.

5. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS

5.1 Introducció

Aquest estudi de Gestió ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Es defineix com a prevenció de residus a totes aquelles accions anteriors o simultànies a l'execució de l'obra que, com a conseqüència de la seva aplicació, portaran a una minimització de la quantitat de residus generats i a un augment de la seva qualitat.

La minimització quantitativa s'assoleix mitjançant dos grups d'accions paral·leles: per una banda, les que tenen com a objectiu una disminució de productes de rebuig de l'obra (el que tradicionalment es coneixia com a "residu"), i per l'altra banda les que pretenen que part d'aquests materials passin de ser un "residu" a ser un "subproducte", és a dir, que es puguin reutilitzar o reciclar en la mateixa obra o en una altra activitat externa. Per augment de la qualitat dels residus s'entén la disminució de la seva toxicitat i perillositat per a les persones o el medi ambient.

En aquest sentit, l'elaboració d'aquest estudi, així com la del "Pla de Gestió" previ a l'execució de l'obra, ja són, per si soles, una bona eina de prevenció de residus. D'altra banda, hi ha accions que estan a mig camí entre la prevenció i la gestió. Les operacions de gestió i les mesures de separació en obra també són, des d'un punt de vista conceptual, mesures de prevenció, ja que entre els seus objectius es troben la reconversió de residus potencials en subproductes, i la disminució de la perillositat dels materials que caldrà exportar de l'obra per a ser gestionats externament (residus d'obra). És per això que hi ha accions que es poden considerar de prevenció que en aquest estudi estan desenvolupades en els apartats de "Mesures per a la separació de residus en obra" i "operacions de reutilització, valorització o eliminació".

Malgrat que la generació de RCD per habitant i any a Catalunya és sensiblement inferior a la mitjana de la UE, solucionar el què fer amb aquests residus és cada cop més urgent. No és acceptable despreocupar-s'hi degut a que són recollits i transportats a un abocador, ja que els abocadors són cars i tenen un marcat impacte ambiental. És convenient doncs, revertir aquesta tendència d'abocar-los com a mètode principal de tractament. Si reduïm els residus que habitualment es generen en la construcció, disminuirem els costos de gestió, ens caldrà comprar menys matèries primeres i el balanç ambiental global serà beneficiós.

5.2 Jerarquia de les mesures

Les alternatives de gestió són diverses, però sempre s'hauran d'ajustar a la següent jerarquia:

- Minimització de l'ús de recursos necessaris: Aquesta exigència comença en l'elaboració del projecte i segueix en el procés de direcció d'obra.
- Minimització de la producció de residus en cada procés: Per exemple, millorant les condicions d'emmagatzematge conservarem millor els materials i evitarem que es facin malbé i esdevinguin residu.
- Reutilització de materials: Donar-los el mateix ús, o un de diferent, sense necessitat d'aplicar-los cap procés de transformació. Es prioritzarà la reutilització en la mateixa obra respecte de la reutilització externa.

- Valorització energètica: Es realitzarà únicament fora de l'obra, en plantes de tractament autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya i amb la tecnologia adient per a minimitzar el impacte ambiental.
- Minimització dels tractaments finalistes: Destinar els residus a abocador ha de ser el darrer recurs, quan els que s'han enumerat anteriorment no siguin viables. És preferible abocar-los en monodipòsits abans que en abocadors no específics, però en qualsevol cas hauran de ser autoritzats per l'Agència de Residus de Catalunya.

5.3 Accions de prevenció en funció dels materials emprats

PER TOTS ELS MATERIALS:

- La quantitat de materials comprats haurà d'ajustar-se a les necessitats reals de l'obra. El càlcul correcte de la quantitat de materials necessaris, a més a més de suposar una reducció de despeses, contribuirà a reduir la generació de residus.
- Els subministres es compraran només quan el seu ús estigui previst de forma més o menys immediata. D'aquesta manera, i amb unes bones condicions d'emmagatzematge, s'evitarà que es facin malbé i es converteixin en residus.
- Es prioritzaran els subministradors que disposin de certificació ambiental EMAS o ISO 14001. D'aquesta manera es garantirà el mínim impacte ambiental en tot el cicle productiu.

FUSTA:

- Els mitjans auxiliars i embalatges de fusta procediran de productes de fusta recuperats i s'utilitzaran tants cops com sigui possible. Només quan estiguin molt deteriorats es separaran per al seu reciclatge o tractament posterior. Es mantindran separats d'altres productes que els puguin contaminar.
- Els palets seran tornats al subministrador corresponent, ja que aquesta és la millor manera d'assegurar-ne la reutilització.
- Els encofrats es reutilitzaran tants cops com sigui possible. Caldrà desar les peces retallades per a utilitzar-les per a geometries especials.
- Les fustes usades s'emmagatzemaran sota cobert i ben classificades per a una reutilització ràpida i eficient. No s'ha d'abusar de l'ús de claus, ja que dificulten el tall i la posterior reutilització de la fusta.
- Els fragments de fusta sobrants que no es puguin reutilitzar mai es cremaran en l'obra. Es trituraran per a ser utilitzats com aglomerat o serradura en la mateixa obra o fora d'ella i, com a darrer recurs, per a valorització energètica en plantes autoritzades.

METALLS:

- Els perfils i barres d'armadures han d'arribar a l'obra amb la mida definitiva, llestes per a ser col·locades i, a ser possible, doblegades i muntades. D'aquesta manera no generaran residus en l'obra.
- Per a reutilitzar-los es preveuran les etapes de l'obra en que s'origini més demanda i s'emmagatzemaran en conseqüència.
- Per a reciclar els metalls, es separaran els fèrrics dels no fèrrics, ja que el seu procés de reciclat i preu de compra són diferents. És convenient implicar els subministradors de material en la recollida de sobrants.

EMBALATGES I PLÀSTICS:

- L'alternativa preferible és la recollida per part del proveïdor de material, ja que és qui disposa de les millors condicions logístiques per a reutilitzar-los o reciclar-los. En qualsevol cas, no s'ha de separar l'embalatge del producte fins que aquest no hagi de ser utilitzat, i després d'usar-lo, cal desar l'embalatge immediatament. D'aquesta manera evitarem la degradació tant del producte com de l'embalatge. S'utilitzaran materials amb embalatges de productes reciclats.

RESIDUS ESPECIALS:

- La manipulació d'alguns materials, com ara olis o bateries, originen residus potencialment perillosos i requereixen una manipulació especialment curosa.
- Els residus especials, així com els seus envasos i embalatges, s'han de separar i emmagatzemar-se en un recinte separat, cobert, ventilat i amb les especificacions que s'exposaran més endavant.
- La solució més desitjable és que no es generin. Per a tal fi se'n reduirà el volum tant com sigui possible. Això s'assoleix amb una bona planificació de compres i acabant sempre el contingut de cada envàs sense deixar-hi restes sense utilitzar.

DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ I FRESSAT:

- En el marc de la prevenció de RCD, és més adient aplicar el concepte de deconstrucció en lloc d'enderroc o demolició. El procés de deconstrucció no es defineix en un únic model d'execució, sinó que admet diversos models i graus d'intensitat, segons els objectius previstos i el context de l'obra. En qualsevol cas, sempre es tracta d'un procés gradual i selectiu en el que s'utilitzen diversos mètodes i tècniques. A la pràctica no es buscarà l'aprofitament total dels materials desmantellats, ja que aquest no seria un objectiu ajustat a la realitat. Els dos objectius a assolir són el màxim grau d'aprofitament dels materials i la viabilitat del procés.
- En els processos d'excavació es buscarà la màxima reutilització de material excavat en operacions de la mateixa obra. Es reservarà la primera capa de sòl superficial, durant el desbrossat, per tal de poder-la reaprofitar en la revegetació posterior, o bé en l'enjardinament o la urbanització de la mateixa obra o en altres obres. Caldrà definir les condicions de l'aplec d'aquest tipus de terres

5.4 Accions de prevenció en les fases de programació i d'execució d'obra

En les fases de programació i d'execució d'obra, i mitjançant la redacció del "Pla de Gestió de RCD", es programaran totes les accions de prevenció de residus que no facin inviable l'execució de l'obra. El llistat que segueix enumera algunes de les recomanacions.

- Realitzar la compra ajustada de materials a l'ús que es realitzi (sense excedents)
- Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra.
- Escollir materials i productes ecològics amb certificacions que garanteixin la menor incidència ambiental en el seu cicle de vida (amb contingut de reciclat, etc.).
- Compra de materials al major amb envasos d'una dimensió que permeti reduir la producció de residus d'embalatges.
- Donar preferència a proveïdors que envasin els seus productes amb sistemes d'embalatge

que tendeixen a minimitzar els residus o en recipients fabricats amb materials reciclats, biodegradables i que poden ser retornables o, almenys, reutilitzables.

- Donar preferència a aquells proveïdors de materials que informen a l'usuari de les característiques que els composen i del percentatge de material reciclat que incorporen, oferint garanties que el mateix fabricant es fa responsable de la gestió de residus que generin en l'obra els seus productes (pactant prèviament el percentatge i característiques dels residus que acceptaran en cas de retorn) o, si això no és viable, informació sobre recomanacions per la gestió més idònia dels residus produïts tenint en compte les seves possibilitats de valoració.
- Preveure a l'obra una ubicació per l'emmagatzematge i recollida dels materials per garantir les propietats i l'ordre fins el moment de la seva aplicació.
- Planificar l'arribada de productes, segons les necessitats d'execució ("just-in-time") en cas de no disposar d'espai suficient per aplicar la recomanació anterior.
- Minimitzar el temps d'emmagatzematge gestionant els estocs de manera que s'eviti la producció de residus per trencament de materials.
- Identificar correctament els materials emmagatzemats.
- Emmagatzemar els materials nous (posant especial atenció en els materials d'acabats) en ordre en un lloc on no es deteriorin les propietats.
- Programar el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terres i emprar-los en el mateix emplaçament, i l'excedent de terres, es gestiona amb un gestor autoritzat.
- Programar l'obra de manera que hi hagi reblerts que serveixin per reutilitzar els residus reciclats (tot-ú).
- Utilització d'elements prefabricats reutilitzables per al replanteig de la infraestructura de l'obra.
- Carregar els carretons o els palets de manera adequada, perquè el transport no representi un perill potencial per la seguretat dels treballadors i que no s'espatllin els materials nous.
- Traçat d'itineraris en l'interior de l'obra per la circulació del material i es deixa assenyalat en el plànol general de l'obra.
- Utilització de sistemes d'encofrat reutilitzables.
- Previsió de pas d'instal·lacions, evacuació, etc. durant les tasques d'encofrat per evitar obertures o perforacions posteriors
- Utilització de materials reutilitzables en les reserves dels passos de conductes d'instal·lació, evacuació, finestres, etc.
- Evitar al màxim el número de retalls durant la posada en obra dels tubs i altres materials d'instal·lacions (plàstics, aïllaments, etc.).
- Els materials col·locats durant la fase d'acabat susceptibles de fer-se malbé es protegeixen amb elements de protecció que es puguin reutilitzar o reciclar.
- Es realitzen a peu d'obra exclusivament aquelles tasques de pintura que no es puguin realitzar en un taller.
- Es calcula amb exactitud la superfície que es requereix pintar i es prepara només la quantitat de pintura necessària.
- Control de preparació de les mescles per les operacions de pintura amb el fi d'evitar errors i, conseqüentment, residus.
- No utilització de les pistoles convencionals d'alta pressió i utilització d'aquelles que redueixen

el consum de pintura i la producció de residus.

- Aspiració de la pols que cau al terra i es gestiona, conjuntament amb l'escama, com a residu especial.
- Rentat de les pistoles en màquines rentadores que permetin la recuperació de dissolvent.
- Reciclat dels dissolvents per mitjà de destil·ladores o per mitjà d'empreses que proporcionen aquest servei.
- Aprofitament per altres obres de la pintura dels pots abans de lliurar-los a un gestor autoritzat.
- Reutilització de dissolvents i les substàncies utilitzades en la neteja d'equips i eines.
- Evitar les barreges amb aigua i altres residus no oleaginosos.

6. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ

6.1 Introducció

S'entén per reutilització la recuperació dels elements constructius complets que es poden reutilitzar més fàcilment amb les mínimes transformacions. La reutilització d'un element constructiu no solament té avantatges mediambientals, sinó que també presenta avantatges econòmics. De fet, aquesta reutilització és una manera de reduir la producció de residus menys complexa i menys costosa que la majoria dels processos de reciclatge de residus.

6.2 Reciclatge

S'entén per reciclatge la recuperació d'alguns dels materials que componen els residus per a reincorporar-los sense canvis en les noves construccions o, sotmesos a un procés de transformació, per a utilitzar-los en la composició de nous productes. La naturalesa dels materials que componen els residus de la construcció determina quins poden ser reciclats i quina és la seva utilitat potencial.

Els residus de naturalesa pètria –formigons i obra de fàbrica principalment– poden ser reincorporats com a tals a les obres. En aquest sentit, els residus nets de formigó tenen més aplicacions i són més útils que la runa del ram de paleta. La resta de materials –metalls construccions o emprar-se en certs processos industrials.

Els principals residus generats en el present projecte són els següents:

- Metalls (restes)
- Plàstics (restes d'embalatges)
- Fusta (restes de palets)
- Cartró (restes d'embalatges)
- Formigó
- Vegetals

6.3 Tractament especial

Els tractament especials consisteixen en la recuperació dels residus potencialment perillosos, perquè poden contenir substàncies contaminants o tòxiques, a fi d'aïllar-los i de facilitar-ne el tractament específic o la deposició controlada. També formen part dels residus de la construcció

alguns materials que poden contenir substàncies contaminants i, fins i tot, tòxiques que els fan irrecuperables. A més, la deposició no controlada en el sòl d'aquests materials constitueix un risc potencial important per al medi natural. Els materials potencialment perillosos s'han de separar de la resta de residus per a facilitar-ne el tractament específic o la deposició controlada a què cal sotmetre'ls. Sempre cal preveure les operacions de desmuntatge selectiu dels elements que contenen aquests materials, el destriament previ en el lloc i la recollida selectiva.

Hi ha residus de construcció compostos de materials que, per les seves característiques, són potencialment perillosos. Les característiques que els fan perillosos són les següents: que siguin inflamables o tòxics, que puguin sofrir corrosió o provocar reaccions nocives i el fet de ser irritants. Els residus es poden considerar perillosos si la quantitat de materials potencialment perillosos de què estan formats superen un nivell determinat, que pot constituir una amenaça potencial per a la salut, per als organismes vius i per al medi ambient. Cal tenir en compte les classificacions i prescripcions que figuren al Catàleg Europeu de Residus (CER).

Durant l'execució del projecte no es generaran grans quantitats de residus potencialment perillosos.

Són els següents:

- Envasos que contenen substàncies perilloses
- Filtres d'oli i draps contaminats per substàncies perilloses
- Altres (restes)

6.4 Valorització dels residus

Segons la legislació estatal, Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, es considera valorització de residus "tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar mètodes que puguin causar perjudicis al medi ambient". En tot cas estaran inclosos en aquests concepte els procediments enumerats en l'Annex II.B de la Decisió de la Comissió (96/350/CE) de 24 de maig de 1996, així com els que figuren a les llista del CER, el qual especifica el tipus de valorització al que es pot sotmetre cada tipologia de residu.

Per a cada residu consignat al CER, s'indiquen de forma genèrica quin és el seu origen, la classificació i les opcions de valorització, tractament i disposició del rebuig.

Aquesta informació es reparteix en les columnes que es descriuen a continuació:

- CER (codi de residu segons el CER): Els residus s'identifiquen mitjançant un codi de sis dígits, dels quals els dos primers indiquen el grup a què pertanyen; els dos següents, el subgrup, i els dos tercers, el residu concretament.
- Descripció: Els residus es descriuen utilitzant la terminologia més propera a la pràctica habitual.
- Origen: Indica el més ajustadament possible la causa, l'operació o el procés que origina el residu.
- CLA (classificació): Indica categoria a què pertany el residu (inert, no especial o especial).
- VAL (valorització): Cada abreviació indica diferents possibilitats de valorització aplicables en cada cas, ja sigui per a la comercialització, la reutilització o el reciclatge.
- TDR (tractament i disposició del rebuig): Cada abreviació indica els sistemes òptims de tractament i de disposició del rebuig per a cada residu, ordenats de més a menys segons l'aplicació òptima.

7. GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

7.1 Gestió de residus

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

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició, estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta). Ara bé, cal atendre als llindars de selecció obligatoris, d'acord amb el RD 105/2008, que condicionen una segregació encara més exigent.

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

Pot esdevenir igualment útil l'àrid reciclat procedent del tractament de residus de la construcció i que és admissible com a tot-u artificial per a subbase, tot complint les exigències tècniques que apunta el PG-3.

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat. A més, aquest esforç es veu recompensat amb uns costos d'admissió d'aquests materials en destí final (planta de reciclatge preferentment o dipòsit controlat), molt inferiors en comparació amb els costos que suposaria portar-ho brut, és a dir sense segregar.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions de transferència que es responsabilitzin de seleccionar els residus i finalment traslladar-los a un gestor autoritzat per a la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a abocament a dipòsit controlat.

En quant als residus perillosos, a continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons preveu la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CER. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en traspàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat.

S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

La consulta del Catàleg Europeu de Residus permet identificar les operacions de gestió, tractament o valorització, apropiades per a cada tipus de residu generat en la present obra.

En virtut de l'operació de gestió que per ubicació de l'obra és viable i atenent als criteris de gestió de residus, es poden planificar les vies de gestió més recomanables tan des del punt de vista ambiental com econòmic.

Tanmateix, no s'ha d'oblidar que per assolir els estàndards de segregació desitjables, serà imprescindible incidir en la cultura de la gestió de residus del personal de l'obra, clau per a la millora de la gestió.

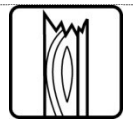
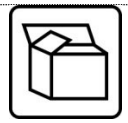
7.2 Gestió de residus dintre de l'obra

La taula següent mostra les actuacions preses de cara a gestionar els residus generats a la pròpia obra.

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó:80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T.
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

		– Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
2	**Inerts**	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): (m3): de terres de la pròpia excavació a reutilitzar
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
4	**Inerts** 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

<table>
<tr><td>No Especials barrejats
 </td><td>Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:
<table>
<tr><td>fusta</td><td>ferralla</td><td>paper i cartró</td><td>plàstic</td><td>cables elèct.</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td><td>  </td><td> </td><td> </td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Especials
 </td><td>CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.</td></tr>
</table>

7.2.1 Separació de residus i zona d'emmagatzematge

La gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha de preveure la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta). Aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. Però addicionalment també cal tenir present les exigències legals existents quant a aquesta segregació, d'acord amb el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició. Així, els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 Tn
- Maons, teules, ceràmics: 40 Tn
- Metall: 2 Tn
- Fusta: 1 Tn
- Vidre: 1 Tn
- Plàstic: 0,5 Tn
- Paper i cartró: 0,5 Tn

D'acord amb la taula adjunta en l'anterior punt 4.3, d'estimació de quantitat de residus, en el cas del present projecte, el contractista haurà de realitzar la separació dels residus d'acord amb aquestes diferents fraccions, per a una millor gestió dels residus, sobretot els especials.

D'acord amb el document núm. 2 de plànols del present estudi de gestió de residus, s'estableix un punt d'emmagatzematge de residus. S'habilita una zona a l'obra, correctament senyalitzada, on es pugui realitzar la segregació, manipulació i l'emmagatzematge dels residus fins el moment de la seva correcta gestió i transport al gestor corresponent.

Dins d'aquesta zona d'emmagatzematge s'instal·laran punts nets, on es procedirà al abassegament dels residus separats per tipologies.

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels RCD dins de l'obra en què es produeixin. Quan per manca d'espai en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de RCD externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa del compliment d'aquesta obligació en nom seu.

L'emmagatzematge de residus s'ha de dur a terme preferentment en contenidors. Les seves característiques –quant a volum, quant a forma i material, quant a estanquitat– diferiran en funció del volum i del ritme de generació dels residus, atenent a la tipologia de residu, etc.

En cas d'identificar elements reutilitzables (a la mateixa obra o a una altra), és preferible separar-los dels residus, protegir-los per tal que no es facin malbé i disposar-los tan aviat com sigui possible en la seva nova ubicació.

Respecte als residus valoritzables, els materials d'origen petri poden ser fàcilment reciclables a la mateixa obra, per emprar-los com a reblert de les rases. En el cas dels materials inerts, serà recomanable que el procés de valorització sigui degudament assistit per algun gestor autoritzat. La resta de materials (metalls, plàstics, fusta, paper i cartró…) cal seleccionar-los i traslladar-los a les instal·lacions que poden recuperar-los per a un nou ús.

Quant als residus especials, cal adoptar mesures més restrictives de gestió a dins de l'obra, a fi d'evitar-ne la mescla amb altres substàncies o la seva dispersió. En tot cas, hauran de protegir-se de la pluja, dels cops i, en haver risc de fugues al medi, caldrà disposar els residus sobre terra impermeabilitzat. Com a regles generals

- Tancar els recipients per evitar vessaments i pèrdues per evaporació que poden resultar irritants, nocives o, fins i tot, tòxiques.
- Identificar el contingut dels contenidors amb etiquetes clares que garanteixin la gestió correcta dels productes tòxics i evitin l'emissió de gasos com a conseqüència de possibles reaccions químiques per barreges involuntàries.
- Impermeabilització del terra davant riscos de filtracions al sòl Emmagatzemar els bidons en posició vertical per evitar fuites.
- Recomanació de protegir lateralment els contenidors i els bidons, sobretot en zones de trànsit, per impedir cops que els puguin bolcar.
- En el cas de vessaments accidentals, recollir-los en la major brevetat possible, limitant la seva extensió, cobrint-los amb material absorbent i tractant-los com a residus especials.
- De no tenir alguna autorització específica de l'Administració competent, l'emmagatzematge de residus no excedirà els sis mesos.

Un altre element imprescindible per a la selecció de residus a l'obra és l'etiquetatge. L'Agència de Residus de Catalunya proporciona alguns criteris sobre la senyalització dels contenidors de residus, diferenciant-les segons les categories de residus:

RESIDUS INERTS I NO ESPECIALS:

Es col·locarà una etiqueta a cada contenidor indicant la naturalesa del material a dipositar-hi, conjuntament amb el pictograma del residu. Addicionalment, es poden adjuntar indicacions més exactes sobre el contingut del contenidor.

- A mode d'exemple, aquesta etiqueta adjunta el nom del residu, el codi CER i el pictograma representatiu del mateix, extret de la web de l'Agència de Residus de Catalunya. També s'hi inclou una breu descripció del residu i informació sobre el gestor, el transportista i les dates significatives.
- El nom del residu i el pictograma serien obligatoris a nivell de legislació, mentre que la resta d'informació és addicional.

RESIDUS ESPECIALS:

Segons l'article 14 del Reial Decret 833/1988, de 20 de Juliol, pel qual s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, bàsica de residus tòxics i perillosos:

- Els recipients o envasos que continguin residus tòxics i perillosos hauran d'estar etiquetats de forma clara, llegible i indeleble, almenys en la llengua oficial de l'estat.
- En l'etiqueta ha de figurar:
  - El codi d'identificació dels residus que conté, mitjançant el sistema d'identificació que es descriu en l'annex I.
  - Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
  - Data d'envasat.
  - La naturalesa dels riscos que presenten els residus.
- Per indicar la natura dels riscos s'usaran en els envasos els pictogrames representats a l'annex II de la norma i dibuixats en negre sobre fons groc-taronja:

DESCRIPCIÓ	FIGURA
Explosiu: una bomba fent explosió. (E)	
Tòxic: una calavera amb tíbies creuades. (T)	
Comburent: una flama dalt d'un cercle. (O)	
Nociu: una creu de Sant Andreu. (X N)	
Inflamable: una flama. (F)	
Irritant: una creu de Sant Andreu (Xi)	

Fàcilment inflamable i extremadament inflamable: una flama. (F)	
Corrosiu: una representació d'un àcid en acció. (C)	

- Quan s'assigni a un residu envasat més d'un indicador de risc es tindran en compte els criteris següents:
    - L'obligació de posar l'indicador de risc de residu tòxic fa que sigui facultativa la inclusió dels indicadors de risc de residus nocius i corrosius.
    - L'obligació de posar l'indicador de risc de residu explosiu fa que sigui facultativa la inclusió de l'indicador de risc de residu inflamable i comburent.
- L'etiqueta ha d'estar ben enganxada al envàs i, si fos necessari, s'han d'anul·lar les indicacions i etiquetes anteriors de forma que no indueixin a l'error o desconeixement de l'origen i contingut del envàs en cap operació posterior del residu.
- La mida de l'etiqueta ha de ser de, com a mínim, 10 cm x 10 cm.
- No serà necessària l'etiqueta quan sobre l'envàs hi hagi marcades de forma clara les inscripcions a les que fan referència l'apartat 2, sempre i quan estiguin conformes amb els requisits exigits en el present article.

7.3 Maneig de residus

Els criteris de gestió generals que cal seguir a qualsevol obra per a garantir la gestió adient dels residus es detallen a continuació. Cal atendre que l'execució d'aquests criteris no recau de forma específica sobre un únic perfil professional. D'aquesta manera, el conjunt d'agents que intervenen a l'obra (direcció facultativa, cap d'obra i/o encarregat, industrials, operaris, etc.) són responsables de la seva aplicació efectiva.

- Prevenció i minimització dels residus a generar en l'obra, fent especial èmfasi en la compra de matèries primeres, en el seu emmagatzematge, en l'avaluació de les oportunitats de reutilització, en l'optimització de les solucions constructives quant a l'ús de materials, etc.
- Conèixer el mapa de valoritzadors propers a l'obra a fi de gestionar els residus de la forma més barata i eficaç.
- Seguir les instruccions de selecció i emmagatzematge dels residus per garantir una separació òptima i concloure en menors costos de gestió. En aquest sentit, és imprescindible que tot el personal que opera a l'obra disposi d'un mínim coneixement de les operacions de gestió de residus previstes a l'obra, així com dels mitjans necessaris per implementar-les adequadament.
- D'altra banda, cal ajustar les freqüències de retirada dels residus als ritmes de producció i a l'espai d'acumulació disponible, sense que això interfereixi en l'activitat ordinària de l'obra.
- Els contractes de subministrament de materials, així com les subcontractacions de determinats treballs a industrials han de preveure consideracions quant a la gestió dels residus que s'originen i atribuir-los de la forma més adequada possible, tot preveient-ne els costos corresponents quan s'escaigui. Algunes consideracions útils en aquest sentit:

- Els contractes de subministrament de materials haurien d'assumir la recollida i gestió dels residus d'envasos i embalatges que en resulten per part del proveïdor.
- Els contractes de treballs de l'obra poden delimitar volums màxims de residus associats que, en cas d'excedir-los, suposin càrrecs econòmics per a l'industrial que els realitza. Més en general, cal generar una percepció en els industrials respecte als residus com una àrea de gestió més sobre la qual tenir cura.

- Sempre que l'espai d'obra ho permeti, és eficient i útil disposar un espai específic d'abassegament tant dels materials coms dels residus originats. Ambdós degudament delimitats, protegits i resguardats del tràfec de l'obra, el que evitarà residus innecessaris i la seva preservació.
- Disposar de l'acreditació documental de la gestió de residus que la normativa exigeix, a fi de conèixer la traçabilitat del residu des que es genera fins que es gestiona de forma definitiva (documents d'acceptació de residus, fulls de seguiment, certificats de gestió i els certificats que acrediten la no subjecció al cànon de deposició controlada de RCD).
- Més enllà de la documentació estrictament oficial, disposar d'un registre de sortides de residus de l'obra ajuda a un coneixement immediat de la naturalesa i quantitats dels residus generats.

7.4 Operacions de gestió de residus

Tant al recinte d'obra com en el procés de transport i tractament, cal que es disposi de directrius clares sobre la gestió a aplicar sobre els residus. El posseïdor de residus ha de contractar transportistes i gestors autoritzats de residus que s'ajustin als procediments de gestió de residus previstos per la normativa vigent i que en garanteixin el destí adient. Igualment, ha d'obtenir les evidències documentals conforme aquesta gestió s'ha dut a terme tal i com ell havia previst en el corresponent pla de gestió de residus.

El posseïdor de residus, així mateix, haurà de tenir cura amb els residus de caràcter urbà que pugui generar a l'obra (restes de menjars, envasos, llots de fosses sèptiques…), que hauran de ser gestionats d'acord amb les ordenances municipals vigents i la resta de legislació que afecta aquests residus.

7.5 Gestió de residus fora de l'obra

A continuació es presenta una taula indicant la gestió corresponent per als diferents tipus de residus, que s'ha de dur a terme fora de l'obra, això és el transport dels residus als diferents centres de gestió

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:	
INERTS	**Quantitat estimada (Tn – m3)**	**Gestor (codi i nom)**
Reciclatge formigó	536 – 243	E-42.91 CONTENEDORES REUS (CORSA)
Dipòsit terres	2.210 – 1.300	E-42.91 CONTENEDORES REUS (CORSA)
Dipòsit MBC	230 – 100	E-42.91 CONTENEDORES REUS (CORSA)

Dipòsit ceràmics	2,75 – 1,53	E-42.91 CONTENEDORES REUS (CORSA)
Dipòsit vidres	0,00 – 0,00	E-42.91 CONTENEDORES REUS (CORSA)
NO ESPECIALS	**Quantitat estimada (Tn – m3)**	**Gestor (codi i nom)**
Reciclatge metall	9,03 – 1,15	E-751.01 GERMANS TARDIU GESTORS DE RESIDUS, SL
Reciclatge fusta	3,85 – 7,70	E-751.01 GERMANS TARDIU GESTORS DE RESIDUS, SL
Reciclatge plàstic	0,19 – 3,12	E-751.01 GERMANS TARDIU GESTORS DE RESIDUS, SL
Reciclatge paper	0,04 – 0,59	E-751.01 GERMANS TARDIU GESTORS DE RESIDUS, SL
ESPECIALS	**Quantitat estimada (Tn – m3)**	**Gestor (codi i nom)**
Instal·lació de gestió de residus especials	0,12 – 0,13	E-01.89 ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

7.5.1 Seguiment de la gestió externa de residus

El seguiment de la gestió externa de residus, es realitzarà documentalment i visual tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- Fitxa de destinació: Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

7.5.2 Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per a l'obtenció d'informació del gestor de residus més proper s'ha consultat la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus.

A continuació es proposen diversos gestors de residus propers a l'àmbit d'actuació per gestionar els residus generats al llarg de l'obra:

- RESIDUS INERTS (MESCLES BITUMINOSES, FORMIGÓ, TERRES, ETC.):

CONTENEDORES REUS, S.A. (CORSA)			
CODI GESTOR	E-42.91	NIMA	4300034528
ADREÇA FÍSICA	CAMÍ DEL MAS DEL BLASI, PDA. MAS CALVÓ, S/N (43206) REUS		
ADREÇA CORRESPONDÈNCIA	CAMÍ DEL MAS DEL BLASI, PDA. MAS CALVÓ, S/N (43206) REUS		
TELÈFON	977771734	FAX	977771734
A / E	corsa@cespa.es	WEB	
COORDENADES UTM ETRS89		X:341600 // Y:4552266	
ACTIVITAT	DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS NO PERILLOSOS (CLASSE II).		
OPERACIONS AUTORITZADES	T11 Deposició de residus inerts T12 Deposició de residus no especials		

- PAPER I CARTRÓ, PLÀSTIC, FERRALLA, FUSTA, ETC:

GERMANS TARDIU GESTORS DE RESIDUS, SL			
CODI GESTOR	E-751.01	NIMA	4300004784
ADREÇA FÍSICA	C/ PARTIDA MATET, DISTRICTE 3, 422 (43203) REUS		

ADREÇA CORRESPONDÈNCIA	C/ PARTIDA MATET, DISTRICTE 3, 422 (43203) REUS		
TELÈFON	977315010	FAX	
A / E	gestio@germanstardiu.com	WEB	
COORDENADES UTM ETRS89		X:341590 // Y:4559303	
ACTIVITAT	RECUPERACIÓ DE PAPER , PLÀSTIC, FERRALLA I RAEE NP MITJANÇANT CLASSIFICACIÓ I COMPACTACIÓ, TRI. FUSTA, CLAS. D'ENVASOS NP I ALTRES COMPONENTS, REC. DE CABLES MITJANÇANT PELAT, DESCON. DE VFU, PREMSAT FILTRES OLI, BUIDAT EXTINTORS,TRI. RESIDUS GENERALS,		

OPERACIONS AUTORITZADES	T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstics V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Recicl.i recup.de metalls o compostos metàl·lics V45 Recuperació de cables V55 Reciclatge i recuperació de vehicles fora d'ús

- - RESIDUS ESPECIALS:

ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, S.A.			
CODI GESTOR	E-01.89	NIMA	0800311033
ADREÇA FÍSICA	CAN PALÀ, S/N (08719) CASTELLOLÍ		
ADREÇA CORRESPONDÈNCIA	DIPÒSIT CONTROLAT DE CLASSE III (08719) CASTELLOLÍ		
TELÈFON	938047131	FAX	938032624
A / E	xmundet@comsaemte.com	WEB	www.comsaemte.com
COORDENADES UTM ETRS89		X:389413 // Y:4605123	
ACTIVITAT	DIPÒSIT CONTROLAT PER A RESIDUS PERILLOSOS (CLASSE III).		
OPERACIONS AUTORITZADES	T13 Deposició de residus especials		

8. PRESSUPOST

En l'apartat V. PRESSUPOST de la memòria del projecte s'han inclòs els amidaments i preus unitaris adoptats per a la gestió dels residus previstos per aquesta obra, resultant els següents costos d'execució material. Detallats per zones:

- El cost de la càrrega i transport de residus a gestors externs és de: 1,138.40€
  - Zona A 433.67€
  - Zona B 405.1€
  - Zona C 210.67€
  - Zona D 2.67€
  - Zona E 86.29€

- El cost del tractament extern de residus és de: 2,179.09€
  - Zona A 830.12€
  - Zona B 775.42€
  - Zona C 403.26€
  - Zona D 5.12€
  - Zona E 165.17€

D'aquesta manera, el cost total de la Gestió de Residus de la construcció i demolició de l'obra, és de 3.317,49 € (tres mil tres-cents disset euros amb quaranta-nou cèntims).

CONTROL DE QUALITAT

CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord
amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988

Adaptat a CTE i EHE-08

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

01. Formigó fabricat en central

02. Acer en barres o rotlles

- 2.1. Acer B 400 S
- 2.2. Acer B 400 SD
- 2.3. Acer B 500 S
- 2.4. Acer B 500 SD

03. Armadures elaborades [(1)] i ferralla armada [(2)]

- 3.1. Acer AP 400 S (en elaboració)
- 3.2. Acer AP 400 SD (en elaboració)
- 3.3. Acer AP 500 S
- 3.4. Acer AP 500 SD

04. Armadures normalitzades [(3)]

- 4.1. Acer ME 400 T (en elaboració)
- 4.2. Acer ME 500 T

Llegenda:

[(1)] Armadures elaborades: les que arriben a l'obra tallades a mida
[(2)] Ferralla armada: la que arriba a l'obra ja muntada
[(3)] Armadures normalitzades: "mallazo"

Abreviatures utilitzades en materials estructurals (segons EHE-08):

Acer **B**: en barres
Acer **T**: de baixa ductilitat
Acer **S**: soldable, de ductilitat normal
Acer **SD**: soldable, amb característiques especials de ductilitat
Acer **AP**: armadures passives
Acer **ME**: malles electrosoldades
Acer **SR**: resistent a sulfats
Acer **MR**. resistent a aigua de mar

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumera i defineix els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 7 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

1 FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

IDENTIFICACIÓ

Material:	HA/25/B/12/IIa, Formigó HA amb característiques de resistència, docilitat i durabilitat segons s'especifiquen en els Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del projecte
Situació en projecte i obra:	fonaments a les escales exteriors i l'escala de formigó exterior.
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document, i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 86.3.2 de l'EHE-08.

Característiques de docilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
Pels cassos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.50
Situació accidental	1.30

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.2.6 de l'annex 21 de l'EHE-08)

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos)

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats a la EHE-08 per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i EHE-08. El criteris d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 86.7.1 de l'EHE-08.

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.4 de l'annex 21 de l' EHE-08
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.
- Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 86.5.2 de l'EHE, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 86.5.4 i 86.7.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó:

La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat. Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb l'EHE-08.

Presa de mostres:

La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre ¼ i ¾ de la descàrrega.

L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents [(1)] i se'n quedaran una còpia.

2.1 ACER EN BARRES O ROTLLES B 400 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 400 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) (1) i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE (2)

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (3)

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)

Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió dels documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament i, si s'escau, d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut.

Control durant el subministrament:

comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08

Control organolèptic i assajos:

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.2 ACER EN BARRES O ROTLLES B 400 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 400 SD en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) (1) i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 (2)

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (3)

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat.
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:
La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de l'EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- fatiga (UNE-EN ISO 15630-1)
- deformació alternativa (UNE 36065 EX / Taula 32.2.6 EHE-08)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.3 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) [(1)] i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 [(2)]

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 [(3)]

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:
La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08
(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.4 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 SD en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	p.e. Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) [(1)] i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 [(2)]

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 [(3)]

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat.
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
  Control organolèptic i assajos:
  La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

  Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:
  - tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
  - secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
  - característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
  - doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
  - límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
  - allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
  - allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
  - fatiga (UNE-EN ISO 15630-1)
  - deformació alternativa (UNE 36065 EX / Taula 32.2.6 EHE-08)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

3.3	ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armadures elaborades i ferralla armada AP 500 S L'acer destinat a la elaboració de les armadures ha de ser conforme amb l'EHE-08 i a la UNE EN 10080.
Diàmetres nominals:	Els diàmetres utilitzats i les especificacions relatives a la geometria de les armadures elaborades i la ferralla s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte. Excepte en les malles electrosoldades, no s'utilitzarà el diàmetre 6 mm si s'aplica qualsevol procés de soldadura en el muntatge de l'armadura.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) [1] i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08).
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat. (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08).

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Els següents controls s'aplicaran tant si les armadures procedeixen d'una instal·lació industrial aliena a l'obra com si s'elaboren directament pel Constructor en la mateixa obra.

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de l'EHE-08 [2]

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 [3]

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

El Constructor, amb coneixement de la Direcció Facultativa, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla, el Pla d'Obra, fixant les comandes de les armadures i les dates límit per a la seva recepció a l'obra. En resposta, l'elaborador de l'armadura haurà de comunicar per escrit el seu programa de fabricació per possibilitar la realització de presa de mostres i activitats de comprovació que es vulguin fer en la instal·lació de ferralla.

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 S.

Es comprovarà que la geometria (ample, llarg, cantell, diàmetres, distàncies, etc) es corresponen amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.
Es comprovarà que l'especejament es correspon amb el del projecte quan hi estigui especificat i, si no és així, es comprovarà la seva correspondència amb les planilles prèviament aportades pel ferrallista i acceptades per la Direcció Facultativa.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Revisió de les planilles d'especejament elaborades específicament per a l'obra
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- **Acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- **Armadures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08. Si les armadures es fabriquen a l'obra el Constructor haurà de mantenir un registre de fabricació on es reculli, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en els fulls de subministrament esmentats
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:
Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.
En el cas d'elaboració de les armadures a l'obra, el Constructor entregarà a la Direcció Facultativa un certificat equivalent a l'esmentat.

Comprovació de les instal·lacions de ferralla:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elaboren les armadures, pel tal de comprovar la seva idoneïtat per fabricar les armadures que es requereixen a l'obra. En particular, s'atendrà al compliment de les exigències establertes a l'apartat 69.2 de la Instrucció EHE-08.

En el cas que les instal·lacions de ferralla pertanyin a l'obra, aquestes inspeccions seran preceptives i com a mínim es comprovarà que s'ha delimitat un espai per als processos de ferralla amb un espai predeterminat per a l'aplegada de matèria prima, espai fix per a la maquinaria i processos d'elaboració i muntatge i un espai per a les armadures elaborades.

La Direcció Facultativa podrà demanar de l'Elaborador de la ferralla o del Constructor, la informació del seu control de producció, conforme a l'apartat 69.2.4 de l' EHE-08, amb el registre de les comprovacions i els resultats dels assajos de l'autocontrol.

Presa de mostres:
La Direcció Facultativa o una entitat o laboratori de control farà la presa de mostres sobre les previsions destinades a l'obra. En el cas d'armadures elaborades o ferralla armada la presa de mostres es farà en la pròpia instal·lació de fabricació i només es faran en obra en casos excepcionals.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents (poden ser presents la Direcció Facultativa, el Constructor, l'Elaborador de les armadures i el representant del Laboratori) i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

3.4 ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 500 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	AP 500 SD (UNE EN 10080 – UNE 36831 – EHE-08)
Diàmetres i geometria:	Els especificats a la documentació del projecte i concretament als plànols d'armat
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) [(1)] i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Les característiques de l'acer de les armadures elaborades i la ferralla armada seran els corresponents a l'acer B 500 SD???? amb les consideracions de la Taula 33 de l'EHE-08.

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 [(2)]

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 [(3)]

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

El Constructor, amb coneixement de la Direcció Facultativa, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla, el Pla d'Obra, fixant les comandes de les armadures i les dates límit per a la seva recepció a l'obra. En resposta, l'elaborador de l'armadura haurà de comunicar per escrit el seu Programa de fabricació per possibilitar la realització de presa de mostres i activitats de comprovació que es vulguin fer en la instal·lació de ferralla.

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat
- Revisió de les planilles d'especejament elaborades específicament per a l'obra (art. 69.3.1 de l'EHE-08)
- Documentació de l'autocontrol de producció de l'armadura elaborada o la ferralla, ja sigui en instal·lacions industrials o de la mateixa obra, segons prescripcions de l'art 69.2 de l'EHE-08. Inclourà la documentació i registre dels resultats del control intern del processos i també dels assajos i inspeccions (adreçat, tall, doblegat, soldadura) segons art. 69.2.4 de l'EHE-08.
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1, i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada de l'acer emprat compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- comprovar que el full de subministrament de cada remesa d'armadures compleix amb el punt 2.7 de l'annex 21 de l'EHE-08. Si les armadures es fabriquen a l'obra el Constructor haurà de mantenir un registre de fabricació on es reculli, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en els fulls de subministrament esmentats
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080. En el cas d'elaboració de les armadures a l'obra, el Constructor entregarà a la Direcció Facultativa un certificat equivalent a l'esmentat.

Control organolèptic i assajos:
El control de l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura serà el corresponent a l'acer B 500 SD?? i la definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.
Les comprovacions experimentals i la definició dels lots per a les armadures elaborades o la ferralla es farà segons els criteris establerts a l'article 88.5.3 de l'EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com mínim les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- comprovació de les característiques mecàniques (art. 88.3.1 i 88.5.3.1 de l'EHE-08)
- comprovació de les característiques d'adherència (art. 88.3.2 i 88.5.3.2 de l'EHE-08)
- comprovació de la geometria de l'armadura elaborada o de la ferralla armada (col·locació de les barres, diàmetres, longitud, ample,cantell,..) de conformitat amb el projecte, amb els articles 69.4, 88.3.3 i 88.5.3.3 de l'EHE-08 i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de la mateixa Instrucció i a la UNE 36831.
- comprovacions addicionals en cas d'utilització de soldadura resistent o no resistent (art. 88.5.3.1)
- comprovacions addicionals en cas d'utilització de soldadura resistent (art. 88.5.3.4)

Comprovació de les instal·lacions de ferralla:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elaboren les armadures, pel tal de comprovar la seva idoneïtat per a fabricar les armadures que es requereixen a l'obra. En particular, s'atendrà al compliment de les exigències establertes a l'apartat 69.2 de la Instrucció EHE-08.
En el cas que les instal·lacions de ferralla pertanyin a l'obra, aquestes inspeccions seran preceptives i com a mínim es comprovarà que s'ha delimitat un espai adequat per als processos de ferralla amb un espai predeterminat per a l'aplegada de matèria prima, espai fix per a la maquinaria i processos d'elaboració i muntatge, i un espai per a les armadures elaborades.

Presa de mostres:
La Direcció Facultativa o una entitat o laboratori de control farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra. En el cas d'armadures elaborades o ferralla armada la presa de mostres es farà en la pròpia instal·lació de fabricació i només es faran en obra en casos excepcionals.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

4.2 ARMADURES NORMALITZADES ME 500 T

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armadures normalitzades ME 500 T L'acer destinat a la elaboració d'armadures normalitzades haurà de ser conforme a la EHE-08 i a la UNE EN 10080
Diàmetres i geometria:	Les característiques geomètriques, diàmetres i separacions s'especifiquen en els Plànols, el Plec de Condicions, els Amidaments i la Memòria del projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) [(1)] i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.3 de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-2 per malles electrosoldades.

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 [(2)]

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria	1.15
Accidental	1.0

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 T
Es comprovarà la correspondència amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient, que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- **acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- **armadures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la geometria
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques de d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08
- comprovació de la càrrega de desenganxament

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.1, 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08. Si les armadures normalitzades estan en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut, la Direcció Facultativa podrà eximir de fer les comprovacions experimentals.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Ajuntament de Vila-seca

Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

ÍNDEX

1. Objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut 1
2. Promotor - Propietari 1
3. Autor/s de l'Estudi de Seguretat i Salut 1
4. Dades del Projecte 1
5. Instal·lacions provisionals 6
6. Serveis de salubritat i confort personal 9
7. Àrees auxiliars 11
8. Tractament de residus 11
9. Tractament de materials i/o substàncies perilloses 11
10. Condicions de l'entorn 11
11. Unitats constructives 11
12. Determinació del procés constructiu 13
13. Sistemes i/o elements de seguretat i salut inherents o incorporats al mateix procés constructiu 15
14. Medi ambient laboral 16
15. Manipulació de materials 23
16. Mitjans auxiliars d'utilitat preventiva (MAUP) 26
17. Sistemes de protecció col·lectiva (SPC) 26
18. Condicions dels equips de protecció individual (EPI) 26
19. Senyalització i abalisament 27
20. Condicions d'accés i afectacions de la via pública 27
21. Riscos de danys a tercers i mesures de protecció 34
22. Prevenció de riscos catastròfics 34
23. Pressupost 35
24. Plec de condicions 45
25. Annex 1: Fitxes d'activitats-risc-avaluació-mesures 49
26. Annex 2: Detalls de Seguretat 50

1. Objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut

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

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

2. Promotor - Propietari

Nom: Ajuntament de Vila-seca
CIF: : P4317300D
Adreça: Plaça de l'Església 26
43480 Vila-seca, Tarragona , comarca del Tarragonès

3. Autor/s de l'Estudi de Seguretat i Salut

Nombre:	Dolors Sans Romeu
Nº col·legiada:	26957/3
CIF:	39665831P
Adreça:	c / Via Augusta 35, 2º, Tarragona 43003
Telèfon:	606319291

4. Dades del Projecte

4.1 Autor/s del projecte

Nombre:	Dolors Sans Romeu
Nº col·legiada:	26957/3
CIF:	39665831P
Adreça:	c / Via Augusta 35, 2º, Tarragona 43003
Telèfon:	606319291

4.2 Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor:	Dolors Sans Romeu
Titulació/ns:	Col·legiat núm.:26957/3ª
Adreça:	c / Via Augusta 35, 2º,
Població:	Tarragona 43003

4.3 Tipologia de l'obra

Obres d'adequació de cinc parcs d'esbarjo canins a Vila-seca.

Ajuntament de Vila-seca
Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

4.4 Situació

Emplaçament:	diferents indrets a Vila-seca
Carrer, plaça:	Passatge Aureli Abat Escarré, Parc de la Canaleta, Parc d'Austràlia,
Número:	Zona esportiva La Plana i Parc dels Prats a La Pineda
Codi Postal:	43870
Població:	Vila-seca (Tarragona)

4.5 Subministrament i Serveis

Aigua:	si
Electricitat:	si
Sanejament:	si

4.6 Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 579.013,65 € (cinc-cents setanta-nou mil tretze euros amb seixanta-cinc cèntims)

4.7 Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és d'un màxim de 9 mesos.

4.8 Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 5 persones, per ubicació.

4.9 Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Cap de colla
Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a soldador
Oficial 1a fuster
Oficial 1a pintor
Oficial 1a manyà
Oficial 1a electricista
Oficial 1a lampista
Oficial 1a llauner
Oficial 1a muntador
Ajudant soldador
Ajudant fuster
Ajudant pintor
Ajudant manyà
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador Manobre
Manobre especialista

4.10 Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABOCADORS
ABRAÇADORES
ACCESSORIS COMPLEMENTARIS
ACER EN BARRES CORRUGADES ADHESIUS
BASTIDES
CASETES D'OBRA
CIMENTS
CLAUS
COLA FUSTER
CONDUCTES
CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA
DESGUASSOS I ACCESSORIS
DETECTORS
EXTINTORS MANUALS
FELTRES I PLAQUES DE FIBRES MINERALS
FELTRES I PLAQUES DE LLANA DE VIDRE
GUIXOS
INTERRUPTORS I COMMUTADORS
INTERRUPTORS MAGNETOTERMICS
LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL
LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES
LÀMINES DE POLIETILÈ
LÀMINES DE PVC NO RESISTENS A LA INTEMPÈRIE
LÀMINES I LLOSETES DE PVC HETEROGENI
MALLES ELECTROSOLDADES
MALLES PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS
PINTATS DE PAVIMENTS
PINTURES, PASTES I ESMALTS
PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA
TANCAMENTS D'OBRA
VERNISSOS
XARXES DE PROTECCIÓ

4.11 Maquinària prevista per a executar l'obra

Subministrament i recollida de residus amb contenidor, de 4 a 6 m^3 de capacitat
Grua autopropulsada de 12t
Grua autopropulsada de 100t
Camió amb bomba de formigonar
Formigonera de 165 l
Formigonera de 250l
Màquina talla-junts
Polidora
Abrillantadora
Màquina trepant
Radial manual
Equip de raig de sorra
Equip de soldadura
Equip de pintura
Petita maquinaria manual
Instal·lacions provisionals

Ajuntament de Vila-seca
Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

5. Instal·lacions provisionals

5.1 Instal·lació elèctrica provisional d'obra

S'instal·larà un nou grup electrogen propi que garantirà la potència elèctrica necessària per a tots els espais de treball.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, se comprovació de l'instal·lador, segons càlcul del projectista i

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magneto tèrmics per a cadascú dels circuits independents.
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78
- A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant "jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i envetats.

- **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magneto tèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magneto tèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magneto tèrmics 2P	:	16 A.

· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magneto tèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau:
· Connexió de 380 v	:	Vermell
· :No s'empraran connexions tipus "lladre".		

- **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment normalitzada.de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar provisional per l'interior de l'obra, a resta de la canalització

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanqueïtat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

5.3Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, en segellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.

- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzements o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. Serveis de salubritat i confort personal

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

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2Vestuaris

Superfície aconsellable 2m^2 per treballador contractat.

6.3Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar escombraries.

6.4Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives auto adherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

Adreces importants:

Consultori mèdic La Pineda
Direcció: C/ d'Alfredo Kraus, 18.
43481 La Pineda
Telèfon: 902 01 34 10 y també 977 37 05 13

Hospital Universitari Sant Joan de Reus
C/ Sant Joan, s/n
43201 Reus
Tel. 977 31 03 00

Emergències de la Regió de Tarragona
Tel.:112 i també 977 92 95 00

Ambulàncies-Bombers- Mossos d'Esquadra
Tel.:112

7. Àrees auxiliars

7.1 Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. Tractament de residus

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

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

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

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. Tractament de materials i/o substàncies perilloses

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

Ajuntament de Vila-seca
Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1 Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat de forma singular a:

- Vinil.
- Ciment.
- Soroll.
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.

9.2 Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específi s, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (essencialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. Condicions de l'entorn

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

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

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

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

- **Situació de casetes i contenidors**

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

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

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

10.1 Característiques meteorològiques

Les condicions meteorològiques generals del Tarragonès.

10.2 Característiques del terreny

Les àrees objecte d'aquest estudi presenten la seva superfície pràcticament horitzontal. Geològicament, en situem al Litoral del Camp de Tarragona.

11. Unitats constructives

11.1 ENDERROCS

ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS – ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

Ajuntament de Vila-seca

Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

11.2 MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

11.3 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

DIVISORIES (OBRA)

11.4 IMPERMEABILITZACIONS - AILLAMENTS I JUNTS

IMPERMEABILITZACIONS

AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN-SITU)

11.5 REVESTIMENTS

AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

CIMENT, ETC.)

PINTATS I ENVERNISATS

11.6 PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS SINTETICS (CAUTXÚ, ETC.)

PINTATS I ENVERNISATS

11.7 TANCAMENTS I DIVISSORIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

11.8 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES,DESGUASSOS BUNERES, ETC..)

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

11.9 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

11.10 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

11.11 EQUIPAMENTS

MOBILIARI URBÀ, APARELLS

12. Determinació del procés constructiu

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1 Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2 Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3 Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. Sistemes i/o elements de seguretat i salut inherents o incorporats al mateix procés constructiu

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

Ajuntament de Vila-seca

Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

14. Medi ambient laboral

14.1 Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2 Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux :	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux :	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux :	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux :	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux :	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux :	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

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

14.3 Soroll

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

Camió amb bomba de formigonar	80 dB
Grua autoportant	90 dB
Pistoles fixa claus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronadora de taula per a fusta	105 dB

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

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

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

14.4 Pols

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

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Emfisemes pulmonars
- Pneumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

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

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

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

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg/m^3$$

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

Ajuntament de Vila-seca
Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

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

- Escombrat i neteja de zones
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per troncat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

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

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

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

14.5 Ordre i neteja

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

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

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

14.6 Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

- **Radiacions infraroges**

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de si temes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

- **Radiacions visibles**

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Ajuntament de Vila-seca
Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

- **Radiacions ultraviolades**

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World HealthOrganization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a u a cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

- **Làser**

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1mW en menys de 0,25 s, entre 400nm i 700nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

b) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700nm), alguna radiació UV (200-400nm), o comunament radiació IR (700nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.

b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5mW y 500mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.

c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

d) A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

e) Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

f) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.

g) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

h) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.

d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.

c) Quan els apar lls que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.

d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.

e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.

b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.

c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.

d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.

e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.

f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.

g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

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

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

15. Manipulació de materials

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

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

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

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

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

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

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

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

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

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.

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

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és dir l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

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

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. Mitjans auxiliars d'utilitat preventiva (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

17. Sistemes de protecció col·lectiva (SPC)

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

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

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

18. Condicions dels equips de protecció individual (EPI)

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

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

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes

harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

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

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

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

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

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

19. Senyalització i abalisament

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

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

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

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

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

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

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

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

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

20. Condicions d'accés i afectacions de la via pública

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució.

A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

- Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.
- És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.
- Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent, marcant clarament el pas alternatiu (si es necessari).

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

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

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

20.2 Normes de la Policia

- **Control d'accessos**

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

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

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

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

20.3 Àmbit d'ocupació de la via pública

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

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

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

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

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

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m).

- **Situació de casetes i contenidors.**

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

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

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

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

- **Canvis de la Zona Ocupada**

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

20.4 Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

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

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

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

20.5 Operacions que afecten a l'àmbit públic

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

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

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

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

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

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

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció perimetrals a totes les entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, façanes. perimetrals a totes les

20.6 Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

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

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

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

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

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

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

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

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

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

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

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

20.7 Residus que afecten a l'àmbit públic

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

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

Ajuntament de Vila-seca

Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

20.8 Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres. Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

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

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

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

- **Elements de protecció**

Pas vianants — Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).
Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases — Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.
Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

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

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

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

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

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

- **Abalisament i defensa**

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

a) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.

b) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.

c) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.

d) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.

e) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

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

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

- **Paviments provisionals**

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

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

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

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

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

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

- **Manteniment**

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

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

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

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

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

20.9 Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

21. Riscos de danys a tercers i mesures de protecció

21.1 Riscos de danys a tercers

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

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

21.2 Mesures de protecció a tercers

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

1. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
4. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

22. Prevenció de riscos catastròfics

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

23. Pressupost

Pressupost d'Execució General

Zona 1 - Centre	1.200,94€
Zona 2 – Parc de la Canaleta	2.947,77€
Zona 3 – Parc d'Austràlia	2.511,07€
Zona 4 – La Plana - Complex esportiu	1.965,18€
Zona 5 – La Pineda - Parc dels Prats	2.511,07€
Total Seguretat i Salut	**11.136,03€**

Ascendeix el present pressupost d'execució material a la quantitat de ONZE MIL CENT TRENTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS

PRESSUPOST CONTRATA

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	11.136,03€
GASTOS GENERALS 13%	1.447,68€
BENEFICI INDUSTRIAL 6%	668,16€
PRESSUPOST DE CONTRATA	13.251,11€
21% IVA	2.782,89€
TOTAL PRESSUPOST DE CONTRATA	**16.034,77€**

Ascendeix el present pressupost d'execució de CONTRATA a la quantitat de SETZE MIL TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

24. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1. CLÀUSULES ADMINISTRATIVES
1.1. CONDICIONS GENERALS
1.2. CONDICIONS FACULTATIVES
1.2.1. AGENTS INTERVINENTS A L'OBRA
1.2.1.1. PROMOTOR
1.2.1.2. CONTRACTISTA
1.2.1.3. DIRECCIÓ FACULTATIVA
1.2.2. DOCUMENTACIÓ D'OBRA
1.2.3. REPLANTEJAMENT I ACTA DE REPLANTEJAMENT
1.2.4. LLIBRE D'ORDRES
1.2.5. RECEPCIÓ DE L'OBRA
1.3. CONDICIONS ECONÒMIQUES
1.4. CONDICIONS LEGALS
2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

1. CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. CONDICIONS GENERALS

L'objecte del present plec és l'ordenació de les condicions facultatives, tècniques, econòmiques i legals que han de regir durant l'execució de les obres de construcció del projecte.
L'obra ha de ser executada conforme a allò que s'ha establert en els documents que conformen el present projecte, seguint les condicions establides al contracte i les ordres i instruccions dictades per la direcció facultativa de l'obra, ben oralment o per escrit.
Qualsevol modificació en obra, s'informarà a la DIRECCIÓ Facultativa, sense l'autorització del la qual no podrà ser realitzada.
Es cometran els treballs complint amb allò que s'ha especificat en l'apartat de condicions tècniques de l'obra i s'empraran materials que compleixin amb allò que s'ha especificat en el mateix.
Durant la totalitat de l'obra s'estarà al que disposa la normativa vigent especialment a la de compliment obligatori.
És obligació de la contracta, així com de la resta d'agents intervinents a l'obra el coneixement del present plec i el compliment de tots els seus punts.
Com a document subsidiari per a aquells aspectes no regulats en el present plec s'adoptaran les prescripcions recollides en el Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació publicat pels Consells Generals de l'Arquitectura i de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya.

1.2. CONDICIONS FACULTATIVES

1.2.1. AGENTS INTERVINENTS A L'OBRA

1.2.1.1. PROMOTOR

Serà considerat promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideix, impulsa, programa i finança, amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació objecte d'aquest projecte.

Quan el promotor realitzi directament amb mitjans humans i materials propis la totalitat o determinades parts de l'obra, tindrà també la consideració de contractista als efectes de la Llei 32/2006.

Als efectes del RD 1627/97 quan el promotor contracti directament treballadors autònoms per a la realització de l'obra o de determinats treballs d'aquesta, tindrà la consideració de contractista excepte en els casos estipulats en el dit Reial Decret.

Tindrà la consideració de productor de residus de construcció i demolició als efectes del que disposa el RD 105/2008.

Són obligacions del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per construir en ell.
- Nomenar els tècnics projectistes i directors d'obra i de l'execució material.
- Contractar el tècnic redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut i al Coordinador en obra i en projecte si fos necessari.
- Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar el director d'obra les posteriors modificacions del mateix.
- Gestionar i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives, així com subscriure l'acta de recepció de l'obra.
- Subscriure les assegurances exigides per la Llei d'Ordenació de l'Edificació.
- Facilitar el Llibre de l'Edifici als usuaris finals. El dit Llibre inclourà la documentació reflectida en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, el Codi Tècnic de l'Edificació, el certificat d'eficiència energètica de l'edifici i els aquells altres continguts exigits per la normativa.
- Incloure en projecte un estudi de gestió de residus de construcció demolició, rehabilitació, reparació o reforma, fer un inventari dels i demolició. En obres de residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure's en l'estudi de gestió, així com preveure la seva retirada selectiva i assegurar el seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.
- Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició han estat degudament gestionats segons legislació.
- Si escau constituir la fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra.

1.2.1.2. CONTRACTISTA

Contractista: és la persona física o jurídica, que té el compromís d'executar les obres amb mitjans humans i materials suficients, propis o aliens, dins el termini acordat i amb subjecció estricta al projecte tècnic que les defineix, al contracte signat amb el promotor, a les especificacions realitzades per la DIRECCIÓ Facultativa i a la legislació aplicable.

Tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició als efectes del que disposa el RD 105/2008.

Són obligacions del contractista:

- L'execució del les obres aconseguint la qualitat exigida en el projecte complint amb els terminis establerts al contrac.
- Tenir la capacitació professional per al compliment de la seva comesa com a constructor.
- Designar el cap d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor en l'obra, tindrà la capacitació adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra i romandrà en l'obra a al llarg de tota la jornada legal de treball fins a la recepció de l'obra. El cap d'obra, haurà de complir les indicacions de la DIRECCIÓ Facultativa i signar en el llibre d'ordres, així com cerciorar- se de la correcta instal·lació dels mitjans auxiliars, comprovar replantejaments i realitzar altres operacions tècniques.
- Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que la seva importància requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins els límits establerts al contracte.
- Signar l'acta de replantejament i l'acta de recepció de l'obra.

- Facilitar al director d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.
- Subscriure les garanties previstes en el present plec i en la normativa vigent.
- Redactar el Pla de Seguretat i Salut.
- Designar al recurs preventiu de Seguretat i Salut a l'obra entre el seu personal tècnic qualificat amb presència permanent a l'obra i vetllar per l'estricte compliment de les mesures de seguretat i salut precises segons normativa vigent i el pla de seguretat i salut.
- Vigilar el compliment de la Llei 32/2006 per les empreses sotscontractistes i treballadors autònoms amb què contractin; en particular, pel que fa a les obligacions d'acreditació i inscripció en el Registre d'Empreses Acreditades, comptar amb el percentatge de treballadors contractats amb caràcter indefinit aspectes regulats en l'article 4 de la dita Llei i al règim de la subcontractació que es regula en l'articulo 5.
- Informar els representants dels treballadors de les empreses que intervinguin en l'execució de l'obra de les contractacions i subcontractacions que es facin en la mateixa.
- Estarà obligat a presentar el promotor un pla que reflecteixi com durà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb els residus de construcció i demolició que es vagin a produir a l'obra.
- Quan no procedeixi a gestionar per si mateix els residus de construcció i demolició estarà obligat a entregar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió.
- Estarà obligat a mantenir els residus de construcció i demolició en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valoració o eliminació.

MITJANS HUMANS I MATERIALS EN OBRA

Cadascuna de les partides que componguin l'obra s'executaran amb personal adequat al tipus de treball de què es tracti, amb capacitació suficientment provada per a la feina a desenvolupar. La DIRECCIÓ Facultativa, tindrà la potestat facultativa per decidir sobre l'adequació del personal al treball a realitzar.

El Contractista proporcionarà un mínim de dos mostres dels materials que seran empleats a l'obra con els seus certificats i segells de garantia en vigor presentats pel fabricant, perquè siguin examinades i aprovades per la DIRECCIÓ Facultativa, abans de la seva posada en obra. Els materials que no reuneixin les condicions exigides seran retirades de l'obra.

Les proves i assajos, anàlisi i extracció de mostres d'obra que es realitzin per cerciorar-se que els materials i unitats d'obra es troben en bones condicions i estan subjectes al Plec, seran efectuades quan s'estimin necessàries per part de la DIRECCIÓ Facultativa i en qualsevol cas es podrà exigir les garanties dels proveïdors.

El transport, descàrrega, recull i manipulació dels materials serà responsabilitat del Contractista.

INSTAL·LACIONS I MITJANS AUXILIARS

El projecte, consecució de permisos, construcció o instal·lació, conservació, manteniment, desmuntatge, demolició i retirada de les instal·lacions, obres o mitjans auxiliars d'obra necessàries i suficients per a l'execució d'aquesta, seran obligació del Contractista i aniran a càrrec del mateix. De la mateixa manera, serà responsabilitat del contractista, qualsevol avaria o accident personal que pogués ocórrer en l'obra por insuficiència o mal estat d'aquests mitjans o instal·lacions.

El Contractista instal·larà una oficina dotada del mobiliari suficient, on la DIRECCIÓ Facultativa podrà consultar la documentació de l'obra i en la que es guardarà una còpia completa del projecte visada pel Col·legi Oficial, el llibre d'ordres, llibre d'incidències segons RD 1627/97, llibre de visites de la inspecció de treball, còpia de la llicència d'obres i còpia del pla de seguretat i salut.

SUBCONTRACTES

Sotscontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista o un altre sotscontractista poderdant el compromís de realitzar determinades parts o unitats d'obra.
El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra, sota la seva responsabilitat, previ consentiment del Promotor i la DIRECCIÓ Facultativa, assumint en qualsevol cas el contractista les actuacions de les subcontractes.
Serà obligació dels sotscontractistes vigilar el compliment de la Llei 32/2006 per les empreses sotscontractistes i treballadors autònoms amb què contractin; en particular, pel que fa a les obligacions d'acreditació i inscripció en el Registre d'Empreses Acreditades, comptar amb el percentatge de treballadors contractats amb caràcter indefinit aspectes regulats en l'article 4 de la dita Llei i al règim de la subcontractació que es regula en l'articulo 5.
Tindran la consideració de posseïdors de residus de construcció i demolició als efectes del que disposa el RD 105/2008.

RELACIÓ AMB ELS AGENTS INTERVINENTS A L'OBRA

L'ordre d'execució de l'obra serà determinada pel Contractista, excepte quan la direcció facultativa cregui convenient una modificació dels mateixos per raons tècniques en aquest cas seran modificats sense cap contraprestació.
El contractista estarà a allò que s'ha disposat per part de la direcció de l'obra i complirà les seves indicacions en tot moment, no cabent cap reclamació, en tot cas, el contractista pot manifestar per escrit la seva disconformitat i la direcció signarà el justificant de recepció de la notificació.
En aquells casos en què el contractista no es trobi conforme amb decisions econòmiques adoptades per la direcció de l'obra, aquest ho posarà de la propietat per escrit, fent arribar còpia de la mateixa a la DIRECCIÓ Facultativa.

MODIFICACIONS EN LES UNITATS D'OBRA

En cas de produir-se modificacions realitzades de manera unilateral pel Contractista que menyscabin la qualitat d'allò que s'ha disposat en projecte, quedarà segons el parer de la DIRECCIÓ Facultativa la demolició i reconstrucció o la fixació de nous preus per a dites partides.
Prèviament a l'execució o ocupació dels nous materials, convindran per escrit l'import de les modificacions i la variació que suposa respecte al contractat.
Tota modificació en les unitats d'obra seran anotades en el llibre d'ordres, així com la seva autorització per la DIRECCIÓ Facultativa i posterior comprovació.

1.2.1.3. DIRECCIÓ FACULTATIVA

PROJECTISTA

És l'encarregat pel promotor per redactar el projecte d'execució l'obra amb subjecció a la de normativa vigent i a allò que s'ha establert en contracte.
Serà l'encarregat de realitzar les còpies de projecte necessàries i visar-les al col·legi professional corresponent.
Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o documents tècnics, cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.
El projectista subscriurà el certificat d'eficiència energètica del projecte a menys que existeixi un projecte parcial d'instal·lacions tèrmiques, en aquest cas el certificat el subscriurà l'autor d'aquest projecte parcial.

DIRECTOR DE L'OBRA

Forma part de la DIRECCIÓ Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte, la llicència d'edificació i la resta d'autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació al fi proposat.
Són obligacions del director d'obra:

- Verificar el replantejament i l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny.
- Resoldre les contingències que es produeixin en l'obra y consignar en el Llibre d'ordres i Assistències les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.
- Elaborar modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra .

- Subscriure l'acta de replantejament o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions de les unitats d'obra executades.
- Elaborar i subscriure la documentació de l'obra executada per entregar-la al promotor, amb els visats que si escau fossin preceptius.
- Subscriure el certificat d'eficiència energètica de l'edifici acabat.

1.2.2. DOCUMENTACIÓ D'OBRA

En obra es conservarà una còpia integra i actualitzada del projecte per a l'execució de l'obra incorporant l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició. Tot això estarà a disposició de tots els agents intervinents en l'obra.
Tant els dubtes que pugui oferir el projecte al contractista com els documents amb especificacions incompletes s'informaran de la DIRECCIÓ Facultativa tan aviat com fossin detectats a fi d'estudiar i solucionar el problema. No es procedirà a realitzar aquesta part de l'obra, sense amb l'autorització prèvia de la DIRECCIÓ Facultativa.
L'existència de contradiccions entre els documents integrants de projecte o entre projectes complementaris dins l'obra se salvarà atenent al criteri que estableixi el Director d'Obra no existint cap prelació entre els diferents documents del projecte.
Un cop finalitzada l'obra, el projecte, amb la incorporació si escau de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat tràmits administratius al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents
A la dita documentació adjuntarà la Promotora l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que se li apliqui i aquelles dades requerides segons normativa per conformar el Llibre de l'Edifici que serà entregat als usuaris finals de l'edifici.

1.2.3. LLIBRE D'ORDRES

El Director d'Obra facilitarà al Contractista al començament de l'obra d'un llibre d'ordres, Assistències i Incidències que es mantindrà permanent en obra a disposició de la DIRECCIÓ Facultativa.
En el llibre s'anotaran:

- Les contingències que es produeixin a l'obra y les instruccions de la DIRECCIÓ Facultativa per a la correcta interpretació del projecte.
- Les operacions administratives relatives a l'execució i la regulació del contracte.
- Les dates d'aprovació de mostres de materials i de preus nous o contradictoris.
- Anotacions sobre la qualitat dels materials, càlcul de preus, durada dels treballs, personal empleat...

Els fulls del llibre seran foliades en triple versió quedant l'original en poder del Director d'Obra, còpia per al Director de l'Execució i la tercera per al contractista.
La DIRECCIÓ facultativa i el Contractista, hauran de signar al peu de cada ordre constatant amb la dita signatura que es donen per assabentats del que disposa el Llibre.

1.2.4. RECEPCIÓ DE L'OBRA

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el constructor, un cop conclosa aquesta, fa entrega de la mateixa al promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb reserves o sense i haurà de comprendre la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa.
La recepció haurà de realitzar-se dins els 30 dies següents a la notificació al promotor del certificat final d'obra emès per la DIRECCIÓ Facultativa i consignar-se en una acta signada, almenys, pel promotor i el constructor, i en la mateixa es farà constar: les parts que intervenen, la data del certificat final de l'obra, el cost final de l'execució material de l'obra, la declaració de recepció de l'obra amb reserves o sense, especificant, si escau, aquestes de manera objectiva i el termini en què hauran de quedar esmenats els defectes observats i les garanties que si escau s'exigeixin al constructor per assegurar les seves responsabilitats.
Un cop esmenats els defectes, es farà constar en una acta a banda, subscrita pels signants de la recepció.
Així mateix, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscrit pel director d'obra i el director de l'execució de l'obra.
El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals. El rebuig deurà es motivat per escrit en l'acta, en la que es fixarà el nou termini per efectuar la recepció.
El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia establerts s'iniciarà a partir de la data en què se subscrigui l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda segons el que preveu l'apartat anterior.

1.3. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El Contractista ha de percebre l'import de tots els treballs executats, quan hagin estat realitzats d'acord amb el Projecte, al contracte signat amb el promotor, a les especificacions realitzades per la DIRECCIÓ i a les Condicions generals i particulars del plec de condicions.

1.3.1. FIANCES i ASSEGURANCES

A la signatura del contracte, el Contractista presentarà les fiances i assegurances obligades a presentar per Llei, així mateix, al contracte subscrit entre Contractista i Promotor es podrà exigir totes les garanties que es considerin necessàries per assegurar la bona execució i finalització de l'obra en els termes establerts al contracte i en el projecte d'execució.
El Contractista està obligat a assegurar l'obra contractada mentre duri el termini d'execució, fins a la seva recepció.

1.3.2. PREUS

PREUS CONTRADICTORIS

Els preus contradictoris s'originen com a conseqüència de la introducció d'unitats o canvis de qualitat no previstes en el Project per iniciativa del Promotor o la DIRECCIÓ Facultativa. El Contractista està obligat a presentar proposta econòmica per a la realització de les dites modificacions i a executar-ho en cas d'haver-hi acord.
El Contractista establirà els descompostos, que hauran de ser presentats i aprovats per la DIRECCIÓ Facultativa i el Promotor abans de començar a executar les unitats d'obra corresponents.
S'aixecaran actes signades dels preus contradictoris en triple versió signades per la DIRECCIÓ Facultativa, el Contractista i el Propietari.
En cas d'executar partides fora de pressupost sense l'aprovació prèvia especificada en els paràgrafs anteriors, serà la DIRECCIÓ Facultativa la que determini el preu just a abonar al contractista.

REVISIÓ DE PREUS

No s'admetran revisions dels preus contractats, excepte obres extremadament llargues o que s'executin en èpoques d'inestabilitat amb grans variacions dels preus en el mercat, tant a l'alça com a la baixa i en tot cas, les dites modificacions han de ser consensuades i aprovades per Contractista, DIRECCIÓ Facultativa i Promotor.
En cas d'augment de preus, el Contractista sol·licitarà la revisió de preus a la DIRECCIÓ Facultativa i al Promotor, els qui cas d'acceptar la pujada convindran un nou preu unitari, bans d'iniciar o continuar l'execució de les obres. Es justificarà la causa de l'augment, i s'especificarà la data de la pujada per tenir-la en compte en l'arreplega de materials en obra.
En cas de baixada de preus, es convindrà el nou preu unitari d'acord entre les parts i s'especificarà la data en què comencin a regir.

1.3.3. MESURAMENTS I VALORACIONS

El Contractista d'acord amb la DIRECCIÓ Facultativa hi haurà de mesurar les unitats d'obra executes i aplicar els preus establerts al contrac entre les parts, aixecant actes corresponents als mesuraments parcials i finals de l'obra, realitzades i signades per la DIRECCIÓ Facultativa i el Contractista.
Tots els treballs i unitats d'obra que vagin a quedar ocults a l'edifici una vegada que s'hagi acabat, el Contractista informarà de la DIRECCIÓ Facultativa amb antelació suficient per poder mesurar i prendre dades necessàries, d'una altra manera, s'aplicaran els criteris de mesurament que estableixi la DIRECCIÓ Facultativa.
Les valoracions de les unitats d'obra, inclosos materials accessoris i treballs necessaris, es calculen multiplicant el nombre d'unitats d'obra pel preu unitari (incloses despeses de transport, indemnitzacions o pagaments, impostos fiscals i tota tipus de càrregues socials).
El Contractista entregarà una relació valorada de les obres executades en els terminis previstos, a origen, a la DIRECCIÓ Facultativa, en cadascuna de les dates establides al contracte realitzat entre Promotor i Contractista.
El mesurament i valoració realitzades pel Contractista hauran de ser aprovades per la DIRECCIÓ Facultativa, o al contrari aquesta haurà d'efectuar les observacions convenients d'acord amb els mesuraments i anotacions preses en obra. Un cop que s'hagin corregit les dites observacions, la DIRECCIÓ Facultativa donarà la seva certificació signada al Contractista i al Promotor.
El Contractista podrà oposar-se a la resolució adoptada per la DIRECCIÓ Facultativa davant el Promotor, prèvia comunicació a la DIRECCIÓ Facultativa. La certificació serà inapel·lable en el cas que transcorreguts 10 dies, o un altre termini pactat entre les parts, des del seu enviament, la DIRECCIÓ Facultativa no rep cap notificació, que significarà la conformitat del Contractista amb la resolució.

1.3.4. CERTIFICACIÓ I ABONAMENT

Les obres s'abonaran als preus d'execució material establerts en el pressupost contractat per a cada unitat d'obra, tant en les certificacions com en la liquidació final.
Les partides alçades un cop executades, es mesuraran en unitats d'obra i s'abonaran a la contracta.
Si els preus d'una o més unitats d'obra no estan establerts en els preus, es consideraran com si fossin contradictoris.
Les obres no acabades o incompletes no s'abonaran o s'abonaran en el part en què es trobin executades, segons el criteri establert per la DIRECCIÓ Facultativa.
Les unitats d'obra sense acabar, fora de l'ordre lògic de l'obra o que puguin patir deterioraments, no seran qualificades com certificables fins que la DIRECCIÓ Facultativa no ho consideri oportú.
Les certificacions es remetran al Propietari, amb caràcter de document i entregues a bo compte, sense que suposin aprovació o recepció en obra, subjectes a rectificacions i variacions derivades de la liquidació final.
El Promotor haurà de realitzar els pagaments al Contractista o persona autoritzada pel mateix, en els terminis previstos i el seu import serà el corresponent a les especificacions dels treballs expedits per la DIRECCIÓ Facultativa.

Es podran aplicar fórmules de depreciació en aquelles unitats d'obra, que després de realitzar els assajos de control de qualitat corresponents, el seu valor es trobi per sobre del límit de rebuig, molt pròxim al límit mínim exigit encara que no arribi a aconseguir-ho, però que obtingui la qualificació d'acceptable. Les mesures adoptades no implicaran la pèrdua de funcionalitat, seguretat o que no puguin ser esmenades posteriorment, en les unitats d'obra afectades, segons el criteri de la DIRECCIÓ Facultativa.

1.4. CONDICIONS LEGALS

Tant la Contracta com a Propietat, assumeixen sotmetre's a l'arbitri dels tribunals amb jurisdicció al lloc de l'obra.
És obligació de la contracta, així com de la resta d'agents intervinents en l'obra el coneixement del present plec i el compliment de tots els seus punts.
El contractista serà el responsable a tots els efectes de les feines de policia de l'obra i del solar fins a la recepció d'aquesta, sol·licitarà els preceptius permisos i llicències necessàries i tancarà el solar complint amb les ordenances o consideracions municipals. totes les feines citades seran a càrrec seu exclusivament.
Podran ser causes suficients per a la rescissió de contracte les que a continuació es detallen:

- Mort o incapacitat del Contractista.
- La fallida del Contractista.
- Modificacions substancials del Projecte que comportin la variació en un 50 % del pressupost contractat.
- No iniciar l'obra en les mes següent a la data convinguda.
- Suspendre o abandonar l'execució de l'obra de forma injustificada per un termini superior a dos mesos.
- No concloure l'obra en els terminis establerts o aprovats.
- Incompliment de les condicions de contracte, projecte en execució o determinacions establides per part de la DIRECCIÓ Facultativa.
- Incompliment de la normativa vigent de Seguretat i Salut en el treball.

Durant la totalitat de l'obra s'estarà al que disposa la normativa vigent, especialment la de compliment obligatori entre les que cal destacar:

NORMES DE SEGURETAT I SALUT

- Reial Decret 1407/1992 Decret Regulador de les condicions per a la Comercialització i Lliure Circulació Intracomunitària dels Equips de Protecció Individual.
- Llei 31/1995 Prevenció de riscos laborals
- Reial Decret 1627/1997 Disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció
- Reial Decret 39/1997 Reglament dels Serveis de Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 485/1997 Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 486/1997 Estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.
- Reial Decret 487/1997 Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors.
- Reial Decret 488/1997 Disposicions mínimes de seguretat i salut relatius al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.
- Reial Decret 665/1997 Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
- Reial Decret 664/1997 Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- Reial Decret 773/1997 Disposicions mínimes de seguretat i salut a la utilització pels treballadors dels dels EPI.
- Reial Decret 1215/1997 Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 614/2001 Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Reial Decret 374/2001 Protecció de la Salut i Seguretat dels Treballadors contra els Riscos relacionats amb els Agents Químics durant el Treball.
- Llei 54/2003 Reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- Reial Decret 171/2004 Desenvolupa L.P.R.L. en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

- Reial Decret 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que estableix disposicions mínimes de seguretat i salut per a l'ús d'equips en treballs temporals d'altura.
- Reial Decret 1311/2005, protecció de la salut i la seguretat dels treballadors enfront dels cingles derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.
- Guia Tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a la utilització dels equips de treball.
- Reial Decret 286/2006, sobre la protecció de la salut i la seguretat riscos dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
- Reial Decret 396/2006, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
- Reial Decret 604/2006, que modifica el Reial Decret 39/1997 i el Reial Decret 1627/1997 abans esmentats.
- Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i Reial Decret 1109/2007 que la desenvolupa.
- Resolució d'1 d'agost de 2007 de la DIRECCIÓ General de Treball que inscriu i publica el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció.

NORMES ADMINISTRATIVES

- Reial Decret L. 2 / 2000 de 16 de juny Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

En totes les normes citades anteriorment que amb posterioritat a la seva publicació i entrada en vigor hagin patit modificacions, correcció d'errors o actualitzacions per disposicions més recents, es quedarà a allò que s'ha disposat en aquestes últimes.

2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

TREBALLS DE SEGURETAT - ENDERROC

A mida que es vagin desenvolupant les feines s'aniran compaginant amb la retirada de la runa acumulada i amb la consolidació dels elements estructurals que s'hagin estimat oportuns.

Durant tot el procés de demolició es retirarà paulatinament tota la runa que es vagi produint, evitant produir acumulacions, així com es destriaran i separaran els diferents materials per al seu tractament.

No s'acumularà la runa en les diferents plantes de l'immoble, si bé es donés algun cas puntual, s'hauria d'apilar a tocar de les parets de càrrega.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat, en el seu cas, donaran les instruccions oportunes en quant a seguretat, tant de les persones com de les edificacions veïnes.

Les feines es donaran per acabades un cop s'executi allò que s'estableix al present projecte, al que es decideixi a peu d'obra per part de la direcció facultativa segons s'observi a mida que es desenvolupin els treballs, la neteja del conjunt un cop finalitzats els mateixos i esmenades totes les interferències que s'hagin pogut ocasionar en el transcurs de l'obra.

Acabada la demolició i fins que s'edifiqui novament, es conservaran els possibles estintolaments de les edificacions veïnes, així com les tanques i altres elements.

La propietat es reserva per a si els objectes que consideri de valor que es trobin a l'immoble a enderrocar, sens perjudici dels drets que legalment pertanyin a tercers o a l'Estat.

En aquest sentit, el contractista té l'obligació d'emprar totes les precaucions necessàries i les que a l'efecte indiqui la direcció facultativa, per a una correcta extracció d'aquests objectes, tenint dret a que se li aboni, en el seu cas, l'excés de despesa.

El contractista garanteix tots els treballs que executi i serà responsable de tots els perjudicis que es puguin ocasionar per incompliment de les seves obligacions. Així, està obligat a reparar el dany causat i en cas d'haver de realitzar treballs per esmenar aquests perjudicis, no rebrà cap indemnització per aquest concepte.

Serà preceptiu que el Contractista i els subcontractistes disposin de cobertura de responsabilitat civil en l'exercici de la seva activitat industrial, cobrint el risc inherent a la seva activitat com a constructors pels danys a tercers.

El contractista està obligat a la contractació d'una assegurança en la modalitat de tot risc a la construcció durant el termini d'execució de les obres, amb ampliació a un període de manteniment d'un any, comptat a partir de la data d'acabament definitiva de la obra.

Per tal de salvaguardar la integritat física de les persones, així com per assolir una major seguretat en l'obra, quan els treballs exigeixen la seva realització per personal especialitzat o qualificat, la direcció facultativa podrà en tot moment demanar del constructor la presència dels documents necessaris que acreditin l'adequada titulació del seu personal.

El contractista acotarà l'obra i col·locarà els rètols necessaris perquè cap persona aliena s'hi pugui apropar o pogués patir algun accident com a conseqüència de la mateixa. Serà obligació i responsabilitat del contractista el compliment de les normes vigents sobre Seguretat i Higiene en el Treball, evitar accidents per males condicions dels elements auxiliars i contractar els corresponents assegurances per als obrers, i el responsable de les omissions sobre aquest particular serà única i exclusivament el contractista.

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que composen el present projecte.

Com a conseqüència d'això, està obligat a la demolició i reconstrucció de totes les unitats mal executades, sense que pugui servir d'excusa ni que la direcció facultativa hagi examinat i reconegut els treballs durant les obres, ni que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

Qualsevol feina o nova unitat d'obra, que no tingués preu contractat, no es podrà dur a terme sense l'aprovació del preu per l'arquitecte director o, si pel promotor de les obres.

Totes les qüestions que es plantegen en relació amb la interpretació d'aquest projecte com qualsevol imprevist que pugui sorgir durant l'execució de les obres, haurà de ser comunicat al director de les obres, que resoldrà en cada cas la solució a adoptar.

Tot l'esmentat és sens perjudici del que s'estimi oportú executar, segons s'observi in situ, a mida que es desenvolupin els treballs a l'objecte de consolidar tant la part d'edificació que es conservi, com les finques veïnes i la via pública, garantint així la salubritat i la seguretat de les persones i dels bens mobles i immobles. Inclús possibles treballs de contenció, apuntalament i estintolament per la subjecció de les edificacions mitgeres, i impermeabilització dels paraments mitgers que quedin al descobert després de les feines d'enderroc, neteja i retirada de runes a abocador.

CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MATERIALS, DE L'EXECUCIÓ I DE LES VERIFICACIONS

PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS

- Característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra, així com les seves condicions de subministrament, recepció i conservació, emmagatzemament i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se incloent el mostratge del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

PRESCRIPCIONS QUANT A L'EXECUCIÓ PER UNITATS D'OBRA

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions prèvies que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions de terminació, conservació i manteniment, control d'execució, assajos i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig, criteris de mesurament i valoració d'unitats, etc.
- Les mesures per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A LA CONSTRUCCIÓ ACABADA

- Les verificacions i proves de servei que han de realitzar-se per comprovar les prestacions finals de l'obra executada.

DEMOLICIONS

L'ordre i la forma d'execució i els mitjans a emprar, s'ajustaran a les prescripcions establides en la Documentació Tècnica.

Si així ho considera la direcció facultativa, abans de la demolició s'envoltarà l'edifici o volum a enderrocar amb tanques, reixes o murs, de dos metres d'altura com a mínim i distanciats 1,5 m de la façana. Es col·locaran llums vermelles a distàncies màximes de 10m i en cantonades. Es desconnectaran les instal·lacions de l'edifici o volum a enderrocar i es protegiran les clavegueres i els elements de servei públic que poguessin veure afectats. No hi haurà materials tòxics o perillosos acumulats a l'edifici. Es buidaran els dipòsits i canonades de fluids combustibles o perillosos.

En cas de presència d'amiant, les feines de demolició les realitzaran empreses inscrites en el Registre d'empreses amb risc per amiant. Prèviament als seus treballs elaboraran un pla de treball que presentarà per a la seva aprovació davant l'autoritat laboral. El compliment d'aquest pla haurà de supervisar-se en obra per una persona amb la qualificació necessària.

Es garantirà que cap treballador està exposat a una concentració d'amiant en l'aire superior al valor límit expressat en el RD 396/2006 per al que es realitzarà mesurament per laboratoris especialitzats reconeguts per l'autoritat.

Els materials que continguin amiant hauran de ser emmagatzemats i transportats en embalatges apropiats i amb etiquetes reglamentàries que indiquin que contenen amiant sent transportats fora del centre de treball com més aviat millor.

Els treballadors amb risc d'exposició a amiant no realitzaran hores extraordinàries ni treballaran sistemàticament d'incentius. Disposaran de roba de protecció apropiada facilitada i descontaminada per l'empresari que serà necessàriament substituïda per la roba de carrer abans d'abandonar el centre de treball i la utilització d'EPIs de les vies respiratòries es limitarà a un màxim de 4 hores diàries.

Es delimitarà clarament la zona amb risc d'exposició a l'amiant sent inaccessibles per a personal no autoritzat evitant la dispersió de pols fora dels locals o llocs d'acció i netejant adequadament l'àrea afectada a la fi dels treballs.

Durant el procés de demolició, el contractista està obligat a realitzar la gestió de residus establert en el pla de residus que prèviament ha d'haver estat aprovat per la direcció facultativa i en tot cas d'acord que allò que s'ha especificat en el RD 105/2008.

MANUAL

Descripció
Enderrocament d'edificacions existents element a element, de forma parcial o completa, des de la coberta a la fonamentació, amb mitjans manuals.

Posada en obra
No es permet l'ús de flama a la demolició i l'ús de martell pneumàtic, de compressors o similars haurà d'aprovar-ho prèviament la Direcció Facultativa.
La demolició es farà al mateix nivell, en ordre invers a la construcció, es descendirà planta a planta de forma simètrica, eliminant la càrrega que gravita en els elements abans de demolir-los, contrarestant o anul·lant les components horitzontals d'arcs i voltes, apuntalant elements en volada, demolint estructures hiperestàtiques en l'ordre que impliqui menors fletxes, girs i desplaçaments, i mantenint o introduint els arriostraments necessaris.
Els elements que poguessin produir talls o lesions es desmuntaran sense trossejar. S'eliminaran o doblegaran puntes i claus de manera que no quedin sortints. Si les peces de trossejament no són manejables per una persona, se suspendran o apuntalaran de manera que no es produeixin caigudes brusques ni vibracions. En els abatiments es permetran girs però no desplaçament dels punts de suport.
Només es podran bolcar elements quan es disposi d'un lloc de caiguda consistent i de costat no menor a l'altura de l'element més la meitat de l'altura des d'on es llança que en cap cas serà major de 2 plantes.
Es regaran els elements a demolir i els enderrocs perquè no es produeixi pols, i en cas necessari, es desinfectaran. En finalitzar la jornada no quedaran elements inestables i es prendran les precaucions necessàries perquè la pluja no produeixi danys.
El desenrunament es farà segons ho indiqui la direcció facultativa. Si es realitza mitjançant canals, s'inclinarà l'últim tram per disminuir la velocitat de baixada de l'enderroc, i la boca de sortida quedarà a una altura màxima de 2 m sobre la base del camió. No s'acumularà enderroc en bastides, recolzat contra tanques, murs i suports, ni s'acumularan més de 100 kg/m² sobre forjats.

Control i criteris d'acceptació i rebuig
Es faran controls cada 200m² de planta i com a mínim u per ubicació, comprovant que l'ordre, forma d'execució i mitjans emprats es corresponen a allò que s'ha indicat en projecte i per la direcció facultativa.

Criteris de mesurament i valoració
En el cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les següents pautes de mesurament i valoració:
El mesurament de la desconstrucció dels elements que composen l'edifici o volum a enderrocar es realitzarà utilitzant els mateixos criteris i unitats que serien empleats per a la construcció dels citats elements i que es defineixen en el present plec de condicions.

MECÀNICA

Descripció
Enderrocament d'edificacions existents per empenta, mitjançant retroexcavadora, pala carregadora i grua.

Posada en obra
La màquina avançarà sempre sobre sòl consistent, evitant fer-ho sobre enderrocs i els fronts d'atac no agafaran a la màquina, de manera que aquesta pugui girar sempre 360è. Es guardarà una distància de seguretat entre l'edifici i la màquina no menor de 5 m, compresa entre 1/2 i 1/3 de l'altura. Les grues no s'utilitzaran per realitzar esforç horitzontal oblic. Els cables utilitzats no presentaran imperfeccions com a carboneres, canvis irregulars de diàmetre, etc.
No s'empenyerà contra elements no demolits prèviament, d'acer o formigó armat. S'haurà demolit prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb parets mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina.
Quan existeixin plans inclinats, com a faldons de coberta, que puguin lliscar sobre la màquina, hauran de demolir-se prèviament.
L'empenta es farà més amunt del centre de gravetat de l'element a demolir.
Es regaran els elements a demolir i els enderrocs perquè no es produeixi pols, i en cas necessari, es desinfectaran. El desenrunament es farà segons ho indiqui la direcció facultativa.

Ajuntament de Vila-seca
Arquidavic
Dolors Sans Romeu · Arquitecta
Via Augusta 35, 43003 Tarragona · 606319291 · dsansrom@coac.cat

Control i criteris d'acceptació i rebuig
Es faran controls cada 200m² de planta i com a mínim una per ubicació, comprovant que l'ordre, forma d'execució i mitjans emprats es corresponen a allò que s'ha indicat en projecte i per la direcció facultativa.

Criteris de mesurament i valoració
En el cas que en el pressupost del projecte o el contracte d'obra no s'especifiquin altres criteris, s'adoptaran les següents pautes de mesurament i valoració:
El mesurament i valoració de la demolició es realitzarà per la volumetria de l'edifici o volum enderrocat.

Ho signa,
Dolors Sans Romeu, arquitecte
Col. Núm. 26957-3
Vila-seca, març de 2025

Annex 1: Fitxes d'activitats-risc-avaluació-mesures

Fase d'obra: **TREBALLS PREVIS**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																										TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Protecció i senyalització de rodalies	EXTERIOR NIVELL		Vehicle transport, tanques, eines manuals		X		X	X				X			X	X									X							
2	Revisió de serveis i instal·lacions	EXTERIOR NIVELL	X	Eines manuals	X		X	X												X				X	X								
3	Inst. Prov. d'obra	EXTERIOR NIVELL	X	Mat. Elèctric i eines manuals		X		X									X			X					X								
4	Instal. Grua	EXTERIOR NIVELL	X	Grua mòbil	X	X	X	X	X			X	X			X	X			X							X							

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **POUS I SANEJAMENT**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																										TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Replanteig Fase	Exterior		Eines manuals		X							X																					
2	Excavació	Exterior		Retroexcavadora - eines manuals	X	X		X	X		X		X				X			X							X					X		
3	Càrrega sobre camió	Exterior		Pala carregadora - camió	X			X			X	X		X		X																		
4	Perfilat parets	Exterior	X	Eines manuals		X	X		X				X	X																				
5	Entonació parets rases i pous excavació	Exterior	X	Eines manuals, panels encofrat	X	X	X		X		X		X	X	X		X																	
6	Col·locació Formigó	Exterior		Camió cuba, grua, cubilot, carretó, eines manuals, formigó	X	X							X	X	X	X	X														X			
7	Col·locació pous i tubs desguàs	Nivell Inferior	X	Grua, eines manuals, peces prefabricades (tubs, anelles pous)	X	X	X	X	X				X		X		X														X			
8	Rebliment de terres	Exterior		Pala, camió, dumper, eines manuals, Compactadora		X						X	X	X		X																X		

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **IMPERMEABILITZACIÓ**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																									TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Accés lloc (fonaments)	Exterior	X	Eines manuals	X	X	X						X																					
2	Netejar suport	Exterior	X	Eines manuals, compressor	X	X		X					X	X	X																X	X		
3	Aplicació producte	Exterior	X	Eines manuals, compressor, bufador	X	X		X					X	X	X				X		X			X	X						X	X		

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **RAM DE PALETA** (paviments)	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																									TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Replanteig	Exterior		Eines de mà	X	X		X					X																					
2	Accés lloc	planta		Eines manuals	X	X																												
3	Paviments	exterior		Eines de mà, radial, serra de taula, morter	X	X		X		X		X	X	X	X		X													X				

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **RAM DE PALETA** (paviments)	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																									TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Replanteig	Exterior		Eines de mà	X	X		X					X																					
2	Accés lloc	planta		Eines manuals		X																												
3	Paviments	exterior	X	Eines de mà, radial, serra de taula, morter, material petri	X	X		X		X		X	X	X	X		X														X			

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **RAM DE PALETA** (ajudes altres industrials)	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																									TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Accés lloc	planta	X	Eines manuals	X	X																												
2	Ajudes general	Exterior	X	Eines de mà, radial, serra de taula, morter, guix	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X			X										X			

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **INSTAL.LACIONS**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																									TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Accés al lloc	Exterior	X	Bastides-escales de mà	X	X	X	X	X																									
2	Electricitat	Exterior	X	Eines manuals, mat. elèctric	X	X		X	X	X			X	X						X											X			
3	Aigua	Exterior	X	Escales de mà, bastides, tubs, bufador	X	X		X	X	X			X				X		X		X			X	X									

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell	11 Atrapaments per o entre objectes	21 Incendis	Contractista i/o subcontractista:
02 Caiguda de persones al mateix nivell	12 Atrapaments per bolcada de màquina	22 Causats per éssers vius	
03 Caiguda d'objectes per desplom	13 Sobreesforços	23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles	
04 Caiguda d'objectes per manipulació	14 Exposició a temperatures extremes	24 Accidents de trànsit	
05 Caiguda d'objectes despresos	15 Contactes tèrmics	25 Causes naturals (infart,embòlia, etc)	
06 Trepitjades sobre objectes	16 Contactes elèctrics	26 Altres	
07 Xocs contra objectes immòbils	17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives	27 Malalties causades per agents químics	
08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina	18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives	28 Malalties causades per agents físics	
09 Cops per objectes o eines	19 Exposició a radiacions	29 Malalties causades per agents biològics	
10 Projecció de fragments o partícules	20 Explosions	30 Malalties causades per altres agents	Data:

Fase d'obra: **MANYERIA**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																									TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Accés al lloc	Exterior		Bastida-escala de mà	X	X	X	X	X	X																								
2	Equips esportius i jocs infantils	Exterior	X	Bufador- soldador	X	X		X		X			X	X	X		X		X	X			X	X	X					X			

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell	11 Atrapaments per o entre objectes	21 Incendis	Contractista i/o subcontractista:
02 Caiguda de persones al mateix nivell	12 Atrapaments per bolcada de màquina	22 Causats per éssers vius	
03 Caiguda d'objectes per desplom	13 Sobreesforços	23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles	
04 Caiguda d'objectes per manipulació	14 Exposició a temperatures extremes	24 Accidents de trànsit	
05 Caiguda d'objectes despresos	15 Contactes tèrmics	25 Causes naturals (infart,embòlia, etc)	
06 Trepitjades sobre objectes	16 Contactes elèctrics	26 Altres	
07 Xocs contra objectes immòbils	17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives	27 Malalties causades per agents químics	
08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina	18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives	28 Malalties causades per agents físics	
09 Cops per objectes o eines	19 Exposició a radiacions	29 Malalties causades per agents biològics	
10 Projecció de fragments o partícules	20 Explosions	30 Malalties causades per altres agents	Data:

Fase d'obra: **PINTURA**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																								TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Accés al lloc	Exterior		Bastida-escala de mà	X	X																												
2	paret mitgera	Exterior	X	Eines manuals, bastida de cavallet, escala de mà, compressor, pintura, vernís.	X	X		X					X	X							X	X									X	X		

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **MOBILIARI**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																								TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Accés al lloc	Exterior			X	X																												
2	Muntatge	Exterior		Cavallet, eines manuals, taladradora,	X	X		X	X		X		X	X	X		X			X														

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **ACABATS**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																								TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Accés al lloc	Exterior	X	Bastida, escala de mà, cinturó seg.	X	X											X																	
2	Repassos	Exterior	X	Bastida, escala de mà, cinturó, eines de mà, morter, guix, pintura, vernís, silicones, coles, resines,	X	X		X	X				X	X			X			X	X	X		X	X					X			

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **URBANITZACIÓ I JARDINERIA**	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																								TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Accés al lloc	Exterior				X				X																								
2	Obra civil i jardineria	Exterior		Maq. moviment terres, dúmper, eines manuals, peces prefabricades, morter, terra vegetal, adobs	X	X		X		X		X	X	X		X	X			X						X				X	X		

CODIS FORMA D'ACCIDENT			SIGNATURA
01 Caiguda de persones a diferent nivell 02 Caiguda de persones al mateix nivell 03 Caiguda d'objectes per desplom 04 Caiguda d'objectes per manipulació 05 Caiguda d'objectes despresos 06 Trepitjades sobre objectes 07 Xocs contra objectes immòbils 08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina 09 Cops per objectes o eines 10 Projecció de fragments o partícules	11 Atrapaments per o entre objectes 12 Atrapaments per bolcada de màquina 13 Sobreesforços 14 Exposició a temperatures extremes 15 Contactes tèrmics 16 Contactes elèctrics 17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives 18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives 19 Exposició a radiacions 20 Explosions	21 Incendis 22 Causats per éssers vius 23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles 24 Accidents de trànsit 25 Causes naturals (infart,embòlia, etc) 26 Altres 27 Malalties causades per agents químics 28 Malalties causades per agents físics 29 Malalties causades per agents biològics 30 Malalties causades per altres agents	Contractista i/o subcontractista: Data:

Fase d'obra: **TREBALLS AUXILIARS I** ALTRES	Durada fase:	SOLAPAMENT AMB ALTRES FASES:	REALITZACIÓ:

LLOC DE TREBALL					FORMA D'ACCIDENT																							TIPUS M.P.			
Núm.	DESCRIPCIÓ	UBICACIÓ	EP	MAQUINARIA, MITJANS AUXILIARS I MATERIALS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Confecció morter	Exterior		Formigonera, silos morter, cubilots, carretó, eines manuals		X			X	X	X	X			X		X			X										X			
2	Gruista	Exterior	X	Grua	X	X		X												X													
3	Senyalita	Exterior		Eines manuals		X	X		X	X			X														X						
4	Vigilant obra	Exterior				X			X	X																							
5	Subministradors	Exterior		Camió		X		X	X	X						X																	
6	Cies. Serveis	Exterior		Eines manuals, bastida, escala de mà		X	X	X		X			X						X	X				X						X	X		
7	Neteja i evacuació residus	Exterior	X	Eines manuals	X	X	X		X	X	X		X	X			X																
8	Manipulació i trasllat material	Exterior	X	Eines manuals, dumper, carretó, toro	X	X	X		X	X	X						X																

CODIS FORMA D'ACCIDENT

01 Caiguda de persones a diferent nivell	11 Atrapaments per o entre objectes	21 Incendis
02 Caiguda de persones al mateix nivell	12 Atrapaments per bolcada de màquina	22 Causats per éssers vius
03 Caiguda d'objectes per desplom	13 Sobreesforços	23 Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles
04 Caiguda d'objectes per manipulació	14 Exposició a temperatures extremes	24 Accidents de trànsit
05 Caiguda d'objectes despresos	15 Contactes tèrmics	25 Causes naturals (infart,embòlia, etc)
06 Trepitjades sobre objectes	16 Contactes elèctrics	26 Altres
07 Xocs contra objectes immòbils	17 Inhalació o ingestió de substàncies nocives	27 Malalties causades per agents químics
08 Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina	18 Contactes amb substàncies càustiques/corrosives	28 Malalties causades per agents físics
09 Cops per objectes o eines	19 Exposició a radiacions	29 Malalties causades per agents biològics
10 Projecció de fragments o partícules	20 Explosions	30 Malalties causades per altres agents

SIGNATURA

Contractista i/o subcontractista:

Data:

Annex 2: Detalls de Seguretat

S1 BASTIDES DE CAVALLETS – SEGURETAT A L'OBRA

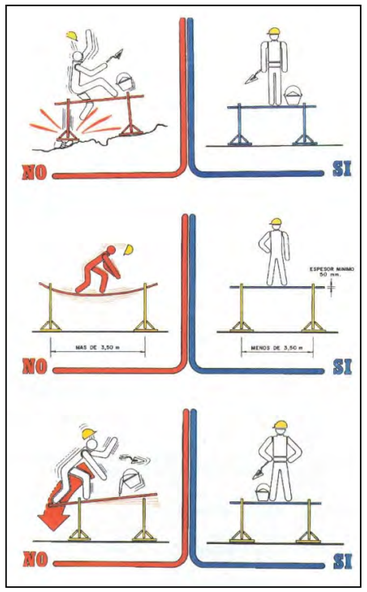
S2. EINES MANUALS – EINES ELÈCTRIQUES – MAQUINÀRIA AUXILIAR

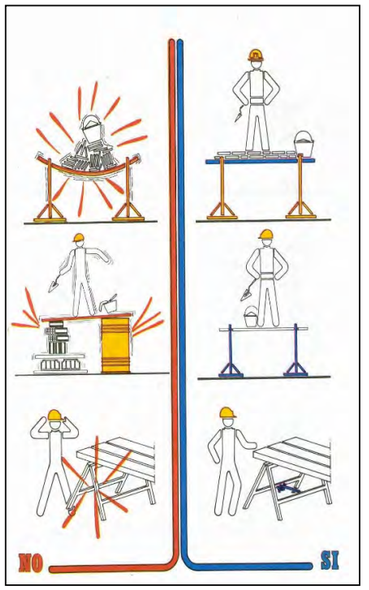
S3. SENYALITZACIÓ

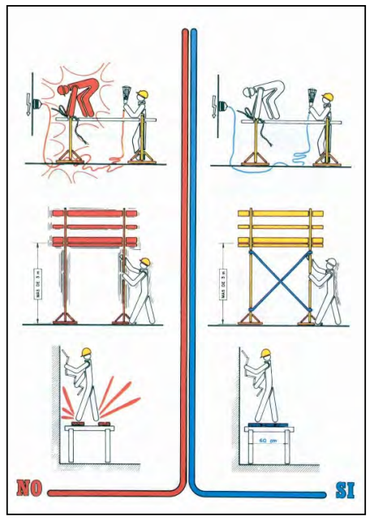
S4. EPI – EQUIP DE SEGURETAT INDIVIDUAL

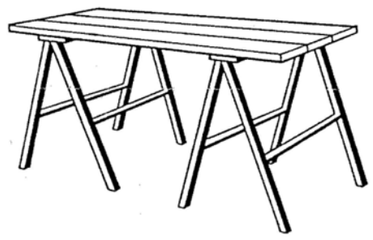
S1 BASTIDES DE CAVALLETS – SEGURETAT A L'OBRA

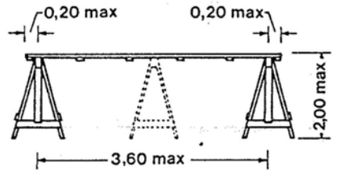
L'amplada mínima de la plataforma serà de 60cm i 80cm si s'han d'apilar materials. El gruix de la fusta serà de 5 cm
Estaran fermament recolzades a terra.
El buit des de la plataforma a la paret o equipament no serà més gran de 30cm.
Preferiblement s'emprarà xapes / plataformes metàl·liques especials per a bastides.
Disposaran d'una escala per accedir-hi i baranes quan la seva altura sigui a 2m respecte al punt de possible caiguda.

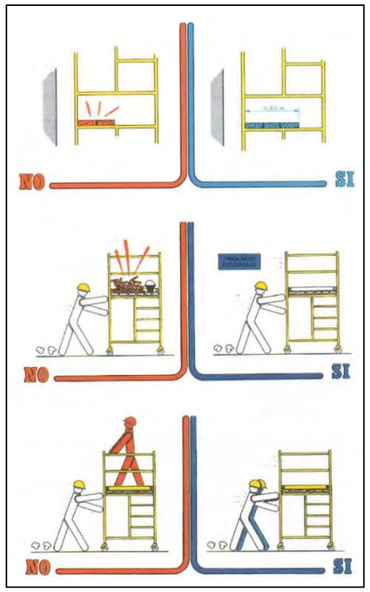


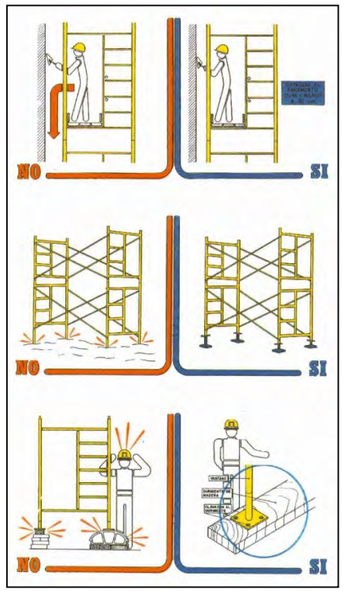


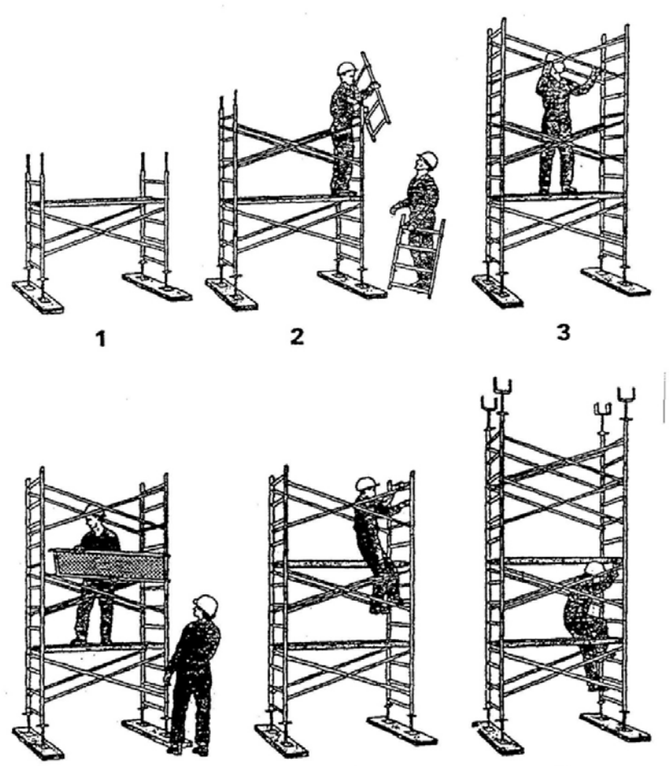


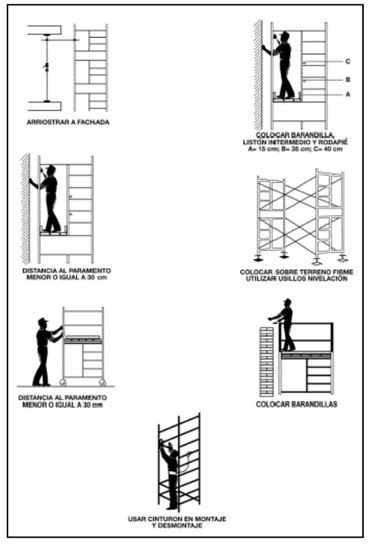


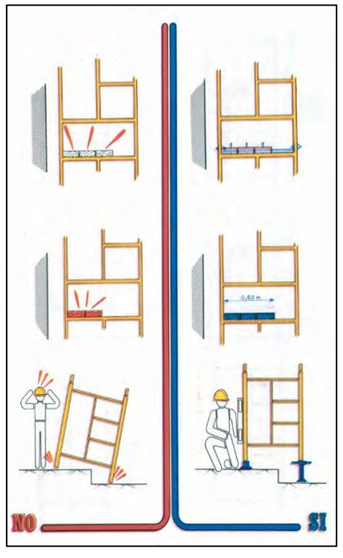


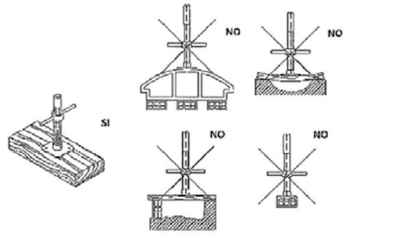

NO
SI
NO
SI
NO
SI

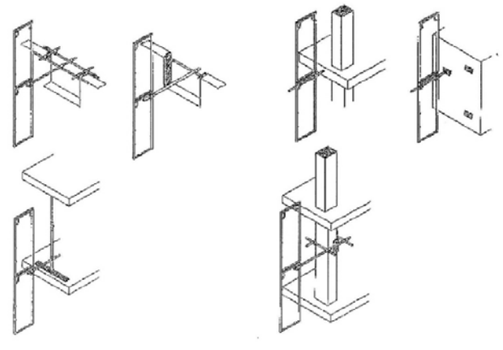

NO
SI
NO
SI
NO
SI


1
2
3
4


ARRIOSTRAR A FACHADA
COLOCAR BARANDILLA
LISTON INTERMEDIO Y RODAPIÉ
A= 15 cm; B= 35 cm; C= 40 cm
C
B
A
DISTANCIA AL PARAMENTO
MENOR O IGUAL A 30 cm
COLOCAR SOBRE TERRENO FIRME
UTILIZAR USILLOS NIVELACIÓN
DISTANCIA AL PARAMENTO
MENOR O IGUAL A 30 cm
COLOCAR BARANDILLAS
USAR CINTURON EN MONTAJE
Y DESMONTAJE

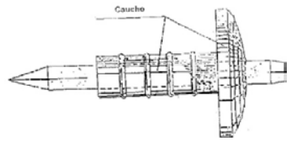

NO
SI

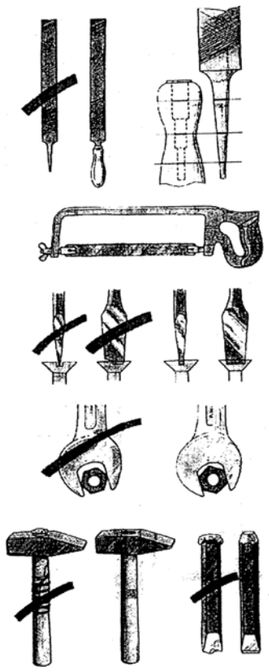

NO
NO
SI
NO
NO



S2. EINES MANUALS – EINES ELÈCTRIQUES – MAQUINÀRIA AUXILIAR

Les eines manuals han de ser les adequades per a cada tipus de treball, a més de disposar aquells elements per manipular-los en correcte estat.
Els mànecs, empunyadures, etc, seran llisos i de forma ergonòmica de manera que facilitin la seva subjecció manual i no puguin ocasionar esgarrapades i pessics a les mans.
Quan hi hagi risc de cops o que el seu maneig pugui implicar lleugeres luxacions als canells s'han d'usar canelleres, protectors contra cops, etc.
Totes les màquines portaran el segell CE i estar en període d'utilització respecte a la disposició que les regula.
Totes les màquines han de disposar de carcasses de protecció per als elements mòbils.
L'operari que faci servir una màquina haurà de ser destre en el seu maneig.





Sobre les connexions elèctriques, quadres de connexió i cables elèctrics

Sempre que la màquina no sigui de doble aïllament assegurar-se que la línia o cable de terra existeix a la instal·lació i té continuïtat, un dels fils serà el de posada a terra, que a més haurà d'ostentar els colors reglamentaris.
Connectar sempre les eines mitjançant la clavilla original de la màquina a un endoll adequat a la seva potència
Tenir cura que el cable d'alimentació estigui en bon estat, sense presentar abrasions, aixafaments, punxades, talls o qualsevol altre defecte que pugui originar un curtcircuit o fallades a l'alimentació de la màquina.

En finalitzar la seva utilització la màquina es desconnectarà del corrent i es netejarà. Hi haurà d'haver il·luminació adequada i suficient a la zona de treball.

L'operari que faci servir una màquina haurà de ser destre en el seu maneig.

Radial

Utilitzar ulleres anti-impacte, protecció auditiva i guants de seguretat. La roba de treball no presentarà parts soltes o penjolls que poguessin enganxar-se al disc.
Si es treballa en proximitat a altres operaris, materials combustibles o sensibles a ser danyats per les espurnes projectades es disposaran pantalles de protecció

Totes les màquines que utilitzin discos tallants, abrasiu, etc, disposaran del corresponent protector.
Abans d'iniciar el treball es comprovarà que la protecció està sòlidament fixada, estant completament prohibit utilitzar màquines sense protector
Es seleccionarà el disc adequat a la feina a realitzar, material sobre el qual s'actuarà i la màquina a emprar. Comproveu que la velocitat de treball de la màquina no superi la velocitat màxima del treball del disc.
La fixació del disc es farà utilitzant la clau específica per a aquest ús. Es comprovarà que el disc gira en sentit correcte.
Es marcarà la zona de treball i es protegirà amb pantalles perimetrals, si cal.
En cas d'haver de treballar sobre una peça solta estarà recolzada i subjecta a un punt fix o taula de treball. No es deixarà anar la màquina mentre segueixi en moviment el disc.

Trepant

Utilitzar ulleres anti-impacte, o pantalla facial.
La roba de treball no presentarà parts soltes o penjolls que poguessin enganxar-se a la broca.
En el cas que el material a trepar s'esmicolarà en pols fina utilitzar màscara autofiltrant o mastegarà amb filtre mecànic.
Per fixar la broca al portabroques es farà servir la clau específica per a aquest ús.
Emprar la broca adequada per a cada tipus de material i diàmetre del forat a realitzar No deixar anar l'eina mentre la broca tingui moviment.
No frenar el trepant amb la mà
No inclinar l'eina durant l'operació de trepant per fer més gran el forat.
En cas d'haver de treballar sobre una peça solta estarà recolzada i subjecta a un punt fix o taula de treball. En acabar la feina, l'operari retirarà la broca de la màquina.

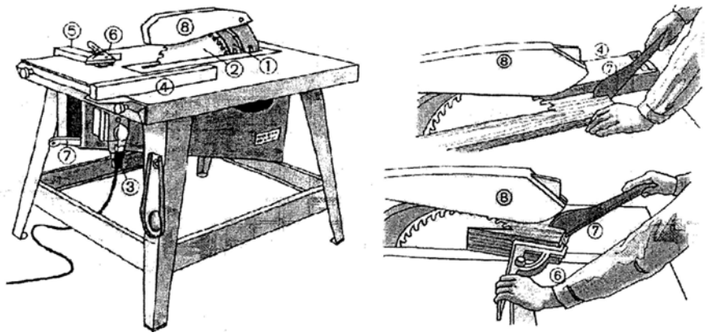
Martell trencador / picador elèctric

Utilitzar ulleres anti-impacte, o pantalla facial, protecció auditiva i guants de seguretat. La roba de treball no parteixes soltes o penjolls que poguessin enganxar-se amb l'eina.
En el cas que el material a demolir s'esmicoli en pols fina utilitzar mascareta auto filtrant o màscara amb filtre mecànic.
Es farà servir l'eina adequada, punter, cisell, paleta, etc. En funció del treball i material sobre el que calgui que treballi la màquina. Al canviar l'eina haurà d'assegurar-se que la mateixa estigui encaixada i el dispositiu de retenció en la posició correcta.
En funció del pes de la màquina i la posició de treball pot ser convenient la utilització d'elements de suport o utilitzar guia per a determinades operacions.
Al finalitzar la feina l'operari retirarà l'eina de la màquina.
S'ha de tenir especial atenció en l'elecció o composició de les plataformes de treball, i en les condicions del treball en el maneig d'aquesta eina, ja que el treballador pot perdre l'estabilitat en el moment d'empenta i que cedeixi l'element a demolir.

Maquina de regates: de discos / Fresadora

Utilitzar ulleres anti-impacte, o pantalla facial, protecció auditiva i mascareta antipols i guants de seguretat.
La roba de treball no presentarà parts sueltes o penjades que poguessin enganxar-se en el disc.
Si es treballa en proximitat a altres operaris, materials sensibles a ser malmesos per els materials despresos es disposarà de medis de protecció adequats.
La zona de treball disposarà de bona ventilació natural o forçada.
Abans d'iniciar el treball es comprovarà el bon estat de fe fresa.
Abans d'iniciar el treball es comprovarà que la protecció està sòlidament fixada, essent completament prohibit utilitzar màquines sense protector.
No es deixarà anar la màquina si el disc segueix en moviment
En tot el possible es faran servir equips on s'hi pugi adaptar un aspirador de pols que es produeix, d'acord amb el RD 121/97.

Taula serra circular per a fusta

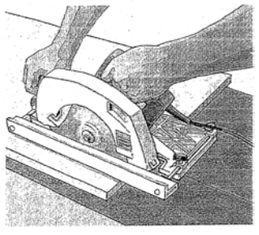


El R.D.1435/92 BOE 297 11 desembre, estableix els "Requisitos esenciales de Seguridad y Salud relativos al diseño, y fabricación de las máquinas.[89/392/CEE y las directivas que la modifican 91/368/CEE; 93/44/CEE; 93/68/CEE)
Aquesta màquina ha d'acomplir les següents normes: EN 292-1, EN 292-2, EN 294, EN 418, EN 60204-1 y la EC 349 Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano, així com, 72/23/CEE Directiva comunitaria de baja tensión.
Existeix una norma provisional prEN-1870 1 Seguridad en máquinas para trabajar la madera. Máquinas sierras circulares. Parte I Sierras circulares con o sin mesa desplazable.
De toda la normativa citada sen treuen els punts més importants que afecten a la Serra Circular pertallar la fusta a peu d'obra.
Ha de ser estable, dotada de 4 punts de fixació, i disposar de rodes per al transport.
La protecció superior serà de 3 mm com a mínim i de material fàcilment desgastable.(8)
Disposaran d'una guia-ganivet divisora a una distància entre 3 i 8mm del disc.(1)
Disposarà d'una guia longitudinal.(4) i guies per a treballs específics (5) (6)
Les mides de la taula de treball estaran en relació amb el diàmetre del disc de tall.
La subjecció del disc s'ha d'efectuar mitjançant un sistema de brides de seguretat a l'eix de gir de manera que impedeixi que s'afluixi.
Disposarà d'un resguard inferior del disc de tall, així com un sistema de recollida d'encenalls.
La màquina no ha de (poder) funcionar amb el "protector [Resguard] aixecat" (8)
Els discos podran ser d'acer "dentats" i dotats de peces de widia (2)
Disposarà de fre motor, el temps d'atur serà inferior a 10 segons. (3)
Disposarà d'un magneto tèrmic. [Durant el procés de tall, si la màquina té la possibilitat de quedar "travada" per qualsevol obstacle, s'ha de parar i només es podrà posar en funcionament novament mitjançant el botó d'arrencada.
Disposarà de comandaments independents de marxa i aturada.
S'empraran elements auxiliars (7) com a empenyedors per a l'elaboració de peces petites.

Recomanacions de seguretat:

La màquina ha d'estar connectada mitjançant endolls normalitzats a línia elèctrica de subministra que disposi de terra.
Es cuidarà el seu manteniment, evitant que quedi a la intempèrie fora de la jornada laboral
Es prohibeix el seu ús en cas de pluja o atmosfera amb un grau alt d'humitat
El disc ha d'estar en condiciones d'ús i alineat amb el ganivet divisor.
No és permès fer servir els guants de protecció durant l'ús d'aquesta màquina.
Només ha de ser utilitzada por personal autoritzat. Es recomana l'ús d'un equipo de protecció facial (careta contra impactes) o en el seu lloc, amb reserves, equip de protecció ocular (ulleres contra impactes).

Trossejador portàtil per a fusta



Recomanacions de seguretat:

L'equip disposarà del marcat CE.
La màquina ha d'estar connectada mitjançant endolls normalitzats a línia elèctrica de subministrament que disposi de Terra, llevat que aquesta sigui del tipus de doble protecció i no disposi de presa de terra.
Disposarà de carcassa basculant de protecció de disc.
El disc estarà en condicions d'ús.
Només ha de ser utilitzada per personal autoritat.
Prohibit el se ús en cas de pluja o fusta mullada.
Es recomana l'ús d'un equipo de protecció facial (careta contra impactes) o en el seu lloc, amb reserves, equip de protecció ocular (ulleres contra impactes).
En moltes aplicacions a peu d'obra ofereix millor seguretat que la serra de disc

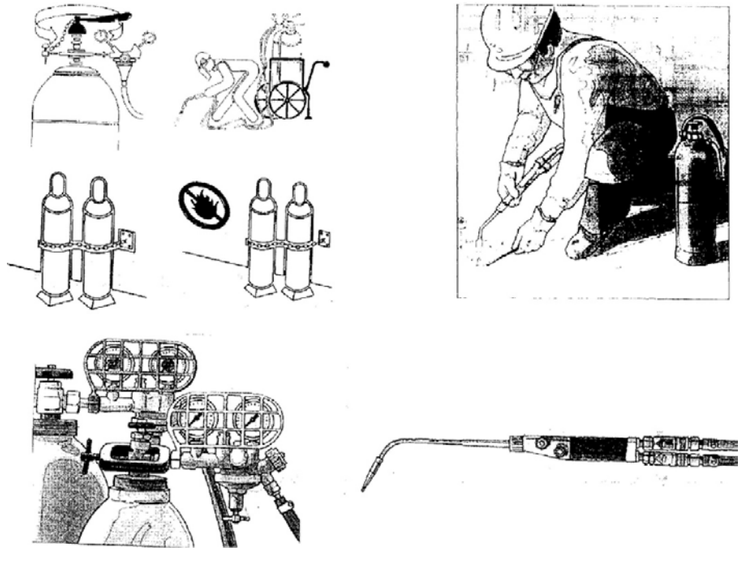
Trossejadora per a peces de ceràmica, terratzo, formigó, etc.

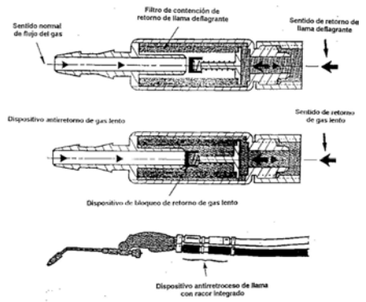
El R.D.1435/92 BOE 297 11 desembre, estableix els "Requisitos esenciales de Seguridad y Salud relativos al diseño, y fabricación de las máquinas.[89/392/CEE y las directivas que la modifican 91/368/CEE; 93/44/CEE; 93/68/CEE)
Aquesta màquina ha d'acomplir les següents normes: EN 292-1, EN 292-2, EN 294, EN 418, EN 60204-1 y la EC 349 Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano, així com, 72/23/CEE Directiva comunitaria de baja tensión.
Existeix una norma provisional prEN-1870 1 Seguridad en máquinas para trabajar la madera. Máquinas sierras circulares. Parte I Sierras circulares con o sin mesa desplazable. Aquesta normativa és d'aplicació a les trossejadores "d'aigua" per extensió.
De tota la normativa esmentada se'n treuen els punts més importants que afecten la Serra Circular a peu d'obra: Ha de ser estable, dotada de 4 punts de fixació, i disposar de rodes per al seu transport.
La protecció del disc serà de 3mm com a mínim i de material fàcilment desgastable.
Disposareu d'una guia longitudinal i guies per a treballs específics. (se substitueix pel carro desplaçable o pel sistema de disc desplaçable) Les mesures de la taula de treball estaran en relació amb el diàmetre del disc de tall
La subjecció del disc s'ha de fer mitjançant un sistema de brides de seguretat a l'eix de gir que impedeixi que s'afluixi. Disposareu d'un resguard d'un sistema de recollida de les retallades.
La màquina no ha de (poder) funcionar sense el "protector [Resguard]" Els discos podran ser d'acer "dentats" i dotats de peces de widia. Disposarà de fre motor, el temps d'atur serà inferior a 1Oseg.
Disposarà d'un magneto tèrmic. [Durant el procés de tall, si la màquina té la possibilitat de quedar "travada" per qualsevol obstacle, s'ha de parar i només es podrà posar en funcionament novament mitjançant el botó d'arrencada.
Disposarà de comandaments independents de marxa i aturada.

Recomanacions de seguretat:

La màquina ha d'estar connectada mitjançant endolls normalitzats a línia elèctrica de subministrament que disposi de terra. S'haurà de cuidar el seu manteniment a l'obra evitant que quedi a la intempèrie fora de la jornada laboral
El disc deu estar en condicions d'ús. només haurà de ser utilitzada per personal autoritzat.
Es recomanarà l'ús de protecció auditiva, protecció facial: (careta contra impactes o equip de protecció ocular (ulleres contra impactes), a més de guants antihumitat i peto impermeable.

Equip de soldadura autògena



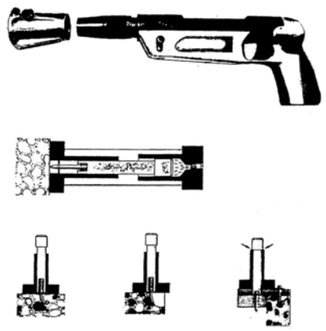


Les ampolles de gasos liquats s'obriran mitjançant claus incorporades a la instal·lació, disposaran de màrreductors i manòmetres.
Els filtres per soldar o tallar metalls estaran equipats amb vàlvules atirretorn i les mànegues seran de la secció i material normalitzat en cada cas
.Les ampolles estaran sempre en posició vertical tant en el moment de la seva utilització, subjectes a un carro o similar adequat, transport i emmagatzematge.
Cada ampolla de gasos inflamables, així com les d'oxigen i altres gasos estaran senyalitzades i es conservaran en posició vertical

Pistola clavadora

Pistola de tir per empenyedor

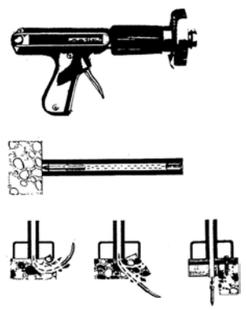
Sistema de pistó empenyedor



La força propulsora és generada per una càrrega explosiva i transmesa al clau a través d'una buterola intermèdia de curs limitat.
El clau o pern queda controlat pel pistó durant tot el procés de penetració (V màxima 100 m/seg), en quedar frenat el pistó a l'eina el procés de penetració ha acabat, en aquest moment el clau o pern està fixat a la posició desitjada.
No es poden produir retrocessos de claus o perns, ja que el pistó queda frenat per l'eina i els claus o perns no reben més embranzida
En cas que una esquirla o tros de formigó es trenqui, el clau o pern no pot rebotar pel fet que el procés de penetració és frenat per l'eina i el clau o pern no rep més energia del pistó
El clau o pern no pot travessar una paret totalment o sortir impulsat fora de la pistola perquè l'energia és transmesa pel pistó, cosa que impedeix que el clau o pern actuï com un projectil

Pistola de tir directe. [Prohibida en las Obras]

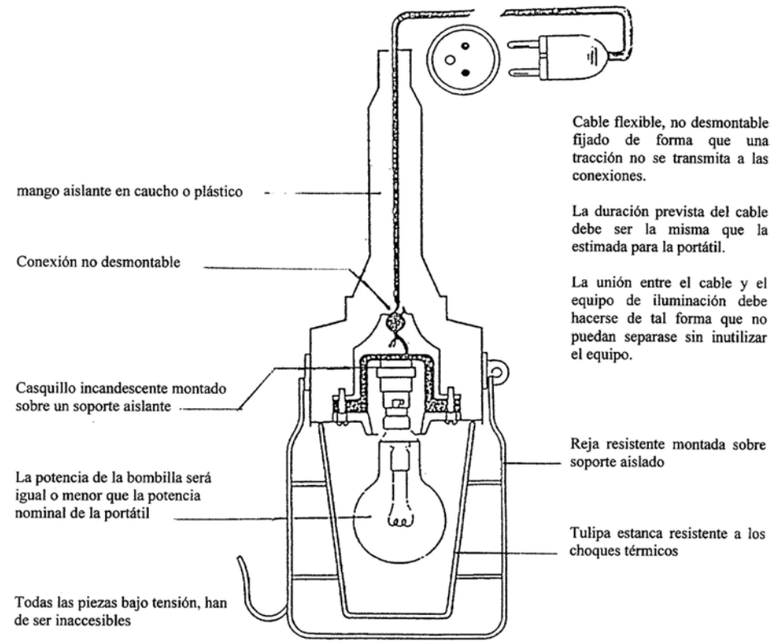
Sistema de tir directe



El clau o pern és accelerat per la força del cartutx impulsor i és projectat contra el material base amb alta velocitat (V fins a 500m/seg) convertint-lo en un projectil, que queda incontrolat des del moment que es produeix el tret
El retrocés de claus o perns poden produir-se a les fixacions sobre formigó en xocar la punta amb una pedra o rodó d'acer del formigó.
Els rebots de claus o perns es poden produir en intentar efectuar les fixacions a les cantonades o vores del formigó.
Un clau o pern pot travessar una paret en el cas que aquesta no tingui la resistència adequada.
Els soldadors aniran equipats amb l'E.P.I.s adequats.

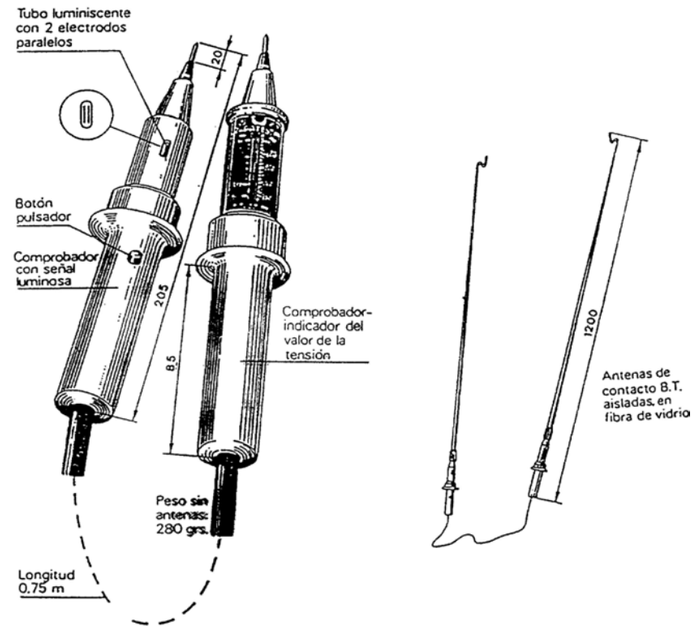
Utilitzar ulleres / pantalla antiimpacte, protecció auditiva i guants de seguretat.
Se seguiran les instruccions del fabricant pel que fa a la seva utilització, emmagatzematge, transport i manipulació de les càrregues.
Aquesta eina només serà utilitzada per personal pràctic i en el seu maneig

Aparellatge elèctric auxiliar. Característiques principals d'un llum portàtil de seguretat



Discriminador de tensió B.T.

Útil senzill per determinar l'absència de tensió BT en les bases de connexió i borns de connexió.



Formigonera de bombo vertical (Elèctriques/Motor de combustió)Discriminador de tensió B.T.

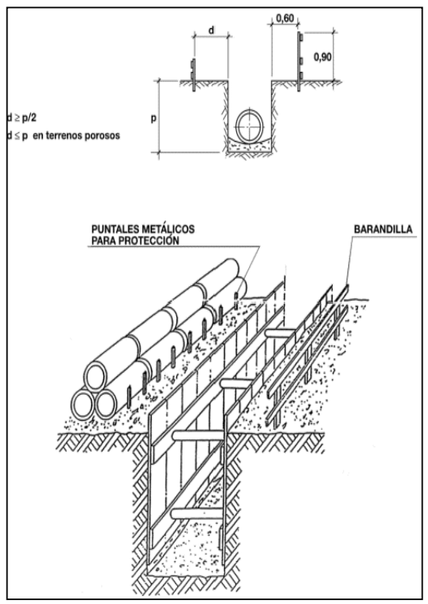
Recomanacions de seguretat:

Accionament elèctric: La màquina ha d'estar connectada mitjançant endolls normalitzats a línia elèctrica de subministrament que disposi de Terra, llevat que aquesta sigui del tipus de doble protecció, en el cas de les bifàsiques (de poca capacitat), i per tant no disposi de pren terra.
El dispositiu de comandament ha de tenir botó/prem d'arrencada i botó/polsador d'atur fàcilment accessible i col·locada en un lloc segur. [Lluny del volant de transmissió si és dins de la carcassa de protecció].

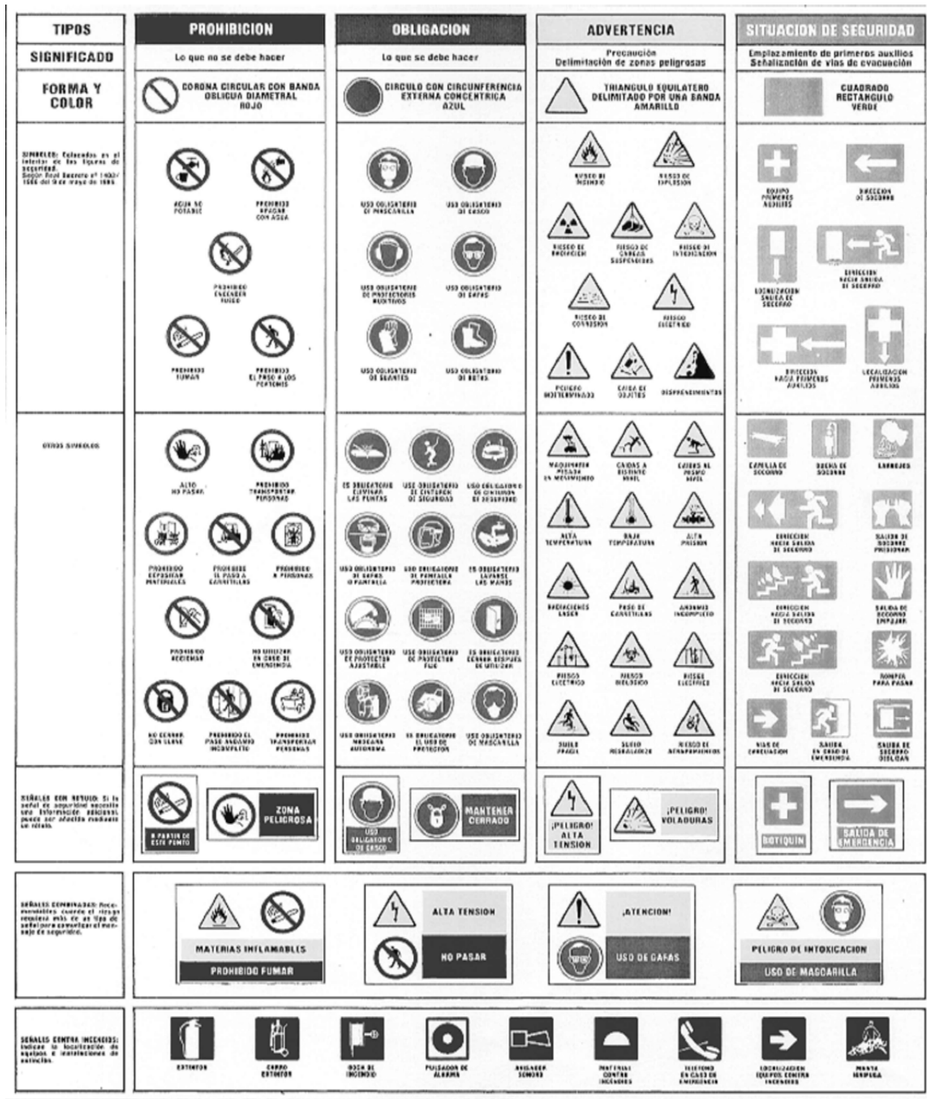
Es seguiran escrupolosament les instruccions de cada fabricant per posar en marxa les formigoneres de **motor de explosió/combustió** s'extremaran les precaucions a l'hora d'accionar la maneta.
És aconsellable que per posar en marxa els motors de combustió que un altre operari ajudi per actuar sobre la palanca del depressor.
Les parts o és, corretja del volant d'anys, enganys, és encara pèls Només haurà de ser utilitzada per personal autoritzat.

Transpalets per moviment de materials paletitzats per l'obra

Rases

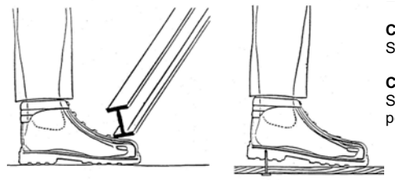


S3. SENYALITZACIÓ



S4. EPI – EQUIP DE SEGURETAT INDIVIDUAL

Calçat de seguretat

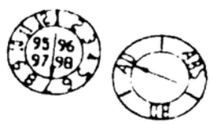


EN-345 / EN-346

Calçat de protecció amb puntera:
S'ha de fer servir per a tota classe d'obres i treballs en què es manegin càrregues.

Calçat de protecció amb puntera i plantilla:
S'ha d'utilitzar en tots els treballs d'encofrat i desencofrat i en què hi hagi el risc de perforació o pressió en la planta dels peus.

Casc de seguretat



Marcat: CE EN 397

Etiqueta MOD: "VISPRO" PE/BP EN 397-301 440 vac > 1000

Gravat al Casc: CE 96 0159 any i me de fabricació

Material utilitzat

Real Decreto 773 / 1997 . Anexo I. 1. Protectores de la cabeza. / Anexo III 1 Protectores de la Cabeza.

Obras en foses, rasses, pous i galeries / Moviments de terres y obres en roca / Treballs amb explosius.
Treballs de demolició.
Obres de construcció, y, especialment, activitats sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolicions.
Treballs en ponts, edificis i estructures, pals, torres, obres hidràuliques, canalitzacions.
En la utilització i manipulació de pistoles grapadores i d'ancoratges.
Activitats mitjans de transport / Maniobres.de trens.

Protectors de l'oïda

Taps d'un sol ús

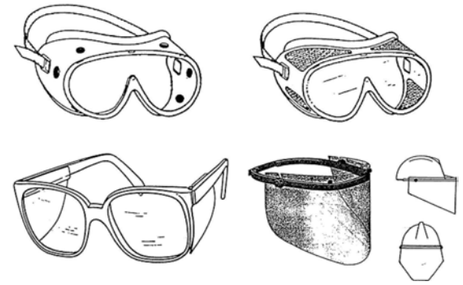
Taps reutilitzables

Com a norma general els taps d'un sòl ús es faran servir per nivells acústic propers al 95dB, el reutilitzables am nivells de q00dB

El tipus de casc esmorteïdor de soroll s'adoptarà en funció de l'ús, tenien en compte la mobilitat del treballador i el nivell sonor del lloc de treball o eina que genera el soroll. Hi ha la possibilitat d'utilitzar casc esmorteïdors de soroll amb radiotransmissors.

Protectores dels ulls i de la cara

Real Decreto 773 / 1997 . Anexo I. 3. Protectores de los ojos y de la Cara. Anexo III 3 Protección ocular o facial.



Treballs de perforació i demolició de roques, formigons i en general quan es facin servir equips i eines de percussió i demolició siguin pneumàtiques o manuals. Treballs en pedreres, talla i tractament de pedres
Treballs de demolició, formigonat i de paleta.
Amb riscos de projecció de materials i ambients pluvigens.
Manipulació de pistoles per a ancoratges i grapadores.
Utilització de màquines que en funcionar aixequin encenalls en la transformació de materials. Recollida i fragmentació de vidre i ceràmica.
Treballs amb raig projector de materials abrasius granulats.
Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
Treballs elèctrics en tensió. / Treballs de soldadura, esmerilats o polit i tall. Activitats en un entorn de calor radiant. Treballs amb làser.

TABLAS

Resistencia mecánica (Resistencia al impacto de partículas a alta velocidad)		Campo de uso	
Símbolo	**Designación**	**Símbolo**	**Designación**
Sin símbolo	Resistencia mínima	Sin símbolo	Uso básico. Riesgos mecánicos no especificados
S	Resistencia aumentada Sólo para filtros ópticos	3 (4)*	Contra gotas y salpicaduras de líquidos
F	Impacto de baja energía 45 m/seg	4 (5)*	Contra polvo cuyo tamaño de partículas es > 5 µm
B	Impacto de media energía 120 m/seg	5 (6)*	Gases vapores, nieblas, humos, y polvo hasta un tamaño de partículas < 5 µm
A	Impacto de alta energía 190 m/seg	8 (7)*	Contra arco eléctrico producido por corto circuito
		9 (8)*	Contra salpicadura de metales y penetración de sólidos incandescentes

* Según que fabricante utiliza numeración diferente, si bien en su folleto aparece la tabla correspondiente aclaratoria.
La norma utiliza los símbolos en negrita.

Equips de protecció contra caigudes en alçada

Un arnés o cinturó i corretges tipus paracaigudista forma part del sistema anticaigudes.
El conjunt, punt d'ancoratge, sistema de subjecció, absorbidor (dissipador) d'energia i arnés, retindrà en menys de 70cm. A l'usuari en cas de caiguda. Segons el tipus d'absorbidor (dissipador) d'energia, haurà d'estudiar-se el punt d'ancoratge per evitar un impacte a nivell inferior o per l'efecte pèndul.

Marcaje de la montura. Significado de los símbolos de las monturas y lentes.

W	EN 166	1	F	8		CE

W	Identificación del fabricante
EN x	Número de la Norma Europea que cumple
1	Clase óptica
F	Símbolo de resistencia al impacto
8	Símbolo del campo de aplicación
K	Símbolo de resistencia a la abrasión (opcional)
N	Símbolo de resistencia al empañamiento (opcional)
CE	Símbolo de la Comunidad Europea