
PROJECTE D'OBRA

MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR ÀMBIT NORD

Adreça	Carrer del Barri (Ctra LP-4033B)
Municipi	PRATS I SANSOR (25721)
Promotor	AJUNTAMENT DE PRATS I SANSOR
Tècnic redactor	Gerard Carreras i Porta, Arquitecte i Arquitecte tècnic
Data	Març 2026

ÍNDEX

El present projecte tècnic es compona dels següents documents:

DOC 1 MEMÒRIA

- MG Dades Generals
 - MG1 Identificació i objecte del projecte
 - MG2 Agents del projecte
 - MG3 Relació de documents complementaris i projectes parcials
- MD Memòria descriptiva i constructiva
 - MD1 Informació prèvia
 - MD1.1 Antecedents
 - MD1.2 Estat actual
 - MD1.3 Informació urbanística
 - MD2 Descripció del projecte
 - MD2.1 Descripció general
 - MD2.2 Programa funcional
 - MD2.3 Àmbit d'actuació
 - MD3 Descripció de les obres a realitzar
 - MD3.1 Sistemes constructius
 - MD3.2 Serveis
 - MD3.3 Bancades
 - MD3.4 Equipaments i jardineria
 - MD4 Termini d'execució d'obra
 - MD5 Resum de pressupost
 - MD5.1 Pressupost d'execució material
 - MD5.2 Pressupost d'execució de contracte
- MCF Consideracions finals
 - MCF1 Compliment de la normativa vigent
 - MCF2 Classificació del contractista
 - MCF3 Revisió de preus
 - MCF4 Conclusions

DOC 2 PLÀNOLS

- 1 Situació i emplaçament
- 2 Estat actual
- 3 Proposta
- 4 Serveis
- 5 Construcció

DOC 3 PLEC DE CONDICIONS

- 1 Definició i àmbit d'aplicació
- 2 Normativa aplicable
- 3 Prescripcions generals i particulars

DOC 4 PRESSUPOST

- 1 Amidaments
- 2 Pressupost per capítols
- 3 Resum de pressupost
- 4 Preus simples
- 5 Preus descompostos
- 6 Preus unitaris

DOC 5 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOC ANNEXA

- 1 Complementació condicionaments tècnics
 - 1.1 Característiques generals de projecte
 - 1.2 Característiques materials i control de qualitat
 - 1.3 Estudi de gestió de residus

PROJECTE D'OBRA
MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR, ÀMBIT NORD
CARRER DEL BARRI (CTRA. LP-4033B). PRATS I SANSOR

MG DADES GENERALS

MG1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Títol del projecte	Millora de l'entrada de la població de Prats i Sansor
Objecte de l'encàrrec	Obres d'urbanització
Emplaçament	Carrer del barri (carretera LP-4033b) Prats i Sansor (25721)

MG2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotor	AJUNTAMENT DE PRATS I SANSOR. Plaça de la Font, s/n 25721 – Prats i Sansor P-2521800-I Representant: sr. Xavier Picas Pons, Alcalde
Tècnic redactor	Gerard Carreras i Porta, arquitecte tècnic Col·legiat 76.607-0 del COAC Col·legiat 17/01397/0 del CATGI 41086475-B C/ Joan Corominas i Cufí, 5, 2n 1a 17860 - Sant Joan de les Abadesses Mail: gcarreras@coac.net

MG3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIAIS

- Estudi topogràfic
Realitzat per TOPOGRAFIA Cerdanya SCP, amb NIF J25440165 i domicili professional al carrer Sant Antoni, núm. 29, baixos, de Bellver de Cerdanya (25720), en data de novembre de 2019
- Estudi bàsic de seguretat i salut
Redactat pel mateix tècnic projectista
- Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
Redactat pel mateix tècnic projectista
- Pla de control de qualitat
Redactat pel mateix tècnic projectista

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA

MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA

MD1.1 - ANTECEDENTS

El terme municipal de Prats i Sansor es troba a 1.124m d'alçada i s'accedeix per la carretera LP-4033b. El seu terme municipal és el més petit de la comarca i està situat als límits històrics i geogràfics, pel coll de Saig, entre la petita (La Batllia) i la gran Cerdanya. Segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, el cens de població en el 2023 era de 255 habitants. Es troba situat a la baixa Cerdanya, a l'esquerra del riu Segre, a banda i banda de la carretera comarcal que uneix Bellver i Alp (LP-4033).

Està format pels nuclis de Sansor, Prats, Barri Capdevila i Urbanització "El Pla".

El poble de Prats, on es desenvolupa aquest projecte, està situat a la plana, però a tocar el vessant de la terrassa terciària d'Urús. És el centre del municipi, on estan ubicats l'Ajuntament, l'escola, el consultori mèdic, el local social zones amb cases de pagès antigues, algunes restaurades i habitatges moderns.

En aquest context, l'actuació objecte d'aquest projecte dona continuïtat a una primera fase desenvolupada a l'àmbit sud del carrer del Barri (Ctra. LP-4033B), la qual va finalitzar el 30 de setembre de 2024 i va ser recepcionada per l'Ajuntament de Prats i Sansor en la mateixa data. Aquesta intervenció prèvia va abastar una superfície de 1.460m² i es va centrar a revertir l'estat de degradació d'un espai originalment dominat pel vehicle, transformant-lo en una zona amb prioritat per als vianants i millorant-ne la imatge urbana per potenciar el turisme i l'economia local.

Resum de les actuacions realitzades a la fase sud:

D'acord amb la memòria final de l'obra de la primera fase, les actuacions es van estructurar en els següents eixos principals:

- Enderrocs i moviments de terres: Desmuntatge de mobiliari i lluminàries, demolició de paviments de panot i soleres de formigó, així com excavacions per a la caixa de paviment i rases de serveis.

- Renovació de serveis i instal·lacions:

Xarxa d'aigua: Substitució de la xarxa d'aigua potable i instal·lació d'una nova xarxa de reg provinent de pous municipals.

Sanejament: Renovació integral dels col·lectors amb una xarxa separativa mitjançant tubs de polietilè HDPE.

Soterraments: Execució de les canalitzacions per al soterrament de les línies aèries de baixa tensió, enllumenat públic i telecomunicacions (quedant pendent la connexió final a l'àmbit nord).

Gas: Implantació d'una nova xarxa de distribució de gas de 10 bar de pressió nominal.

- Pavimentació i ordenació:

Creació d'una quadrícula organitzadora mitjançant platines d'acer galvanitzat.

Combinació de diferents acabats: formigó ratllat de tonalitats terroses, llambordes per a zones de vianants i trànsit rodat, i mescles bituminoses en trams específics.

- Equipaments i acabats: Instal·lació de mobiliari urbà (bancs, papereres, jardineres), una marquesina per a la parada de bus, senyalització vertical i horitzontal, i integració de bancades de formigó com a element de protecció i descans.

L'execució d'aquesta primera fase va suposar una inversió final de 345.129,33 € (IVA inclòs), complint amb l'objectiu de reordenar l'espai com a concepte de plaça d'entrada al municipi.

MD1.2 - ESTAT ACTUAL

Principalment, l'àmbit d'actuació està format per una tramada central longitudinal, i paral·lel al carrer del barri, cara nord, que correspon al tram urbà de la carretera LP-4033B, gestionada per la Diputació de Lleida, que presenta una geometria irregular, d'uns 80m de llargada.

Longitudinalment, l'àmbit està orientat d'oest a est tenint una diferència de cota de 5 metres (1103,43m a l'oest i 1108,43m a l'est) i per tant amb una pendent mitja de 4,85 % en sentit longitudinal.

La superfície d'aquest àmbit total és de 680m².

Es tracta d'un àmbit on predomina el paviment amb acabat de llamborda, amb clara prioritat d'utilització pels vehicles en detriment d'ús per a vianants, i en un molt mal estat de conservació.

En ocasions o moments puntuals, com poden ser caps de setmana assenyalats, festius o vacances d'estiu i hivern aquest espai, queda col·lapsat per l'estacionament desorganitzat dels vehicles, i les entrades i sortides de vehicles en una llargada massa àmplia, fet que fa que sovint s'acumulin dos cotxes paral·lels per tal d'incorporar-se a la carretera LP-4033 i dificulti la visibilitat.

Pel que fa a les xarxes de subministrament i instal·lacions que es troben dins l'àmbit d'actuació, després d'haver obtingut una primera informació a través de la plataforma ACEFAT (infraestructures de serveis públics), haver-la contrarestat directament amb les companyies subministradores i per últim, haver realitzat una inspecció ocular, es pot concloure:

- Referent a la xarxa de sanejament existent, es pot verificar que és separativa. El març de 2022, l'Ajuntament de Prats i Sansor contracta els serveis de CR INSPECCIÓ per realitzar una inspecció dels col·lectors existents i localització de superfície. Aquests treballs serveixen per poder obtenir un estat actual de la xarxa existent, tant d'aigües grises com d'aigües netes, verificant el greu deteriorament d'aquestes xarxes. Cal plantejar una renovació.
- Referent a la xarxa d'abastament d'aigua, gestionada per AGBAR, s'obté informació de les característiques de la canonada i d'un traçat molt orientatiu, formada principalment amb canonada de PE-63 pel tram central i PE-75 pel tram del carrer estret. També es disposa d'una canonada independent de xarxa de reg provinent de pous de captació municipals.
- Referent a la xarxa de baixa tensió, és tota amb traçat aeri, i correspon a les instal·lacions de E-DISTRIBUCION Redes Digitales SLU. Actualment no hi ha cap conversió a soterrament, amb traçats que van fixats per façana o que creuen aèriament fins l'altre àmbit nord passada la carretera.
- Referent a la xarxa d'enllumenat públic, està distribuïda amb faroles fixades a les façanes adjacents i traçat de cablejat aeri. Actualment l'enllumenat és mínim.
- Referent a la xarxa de telecomunicacions, també és tota aèria i correspon a les instal·lacions de Telefónica. Mateix cas que la xarxa de baixa tensió i l'enllumenat públic.
- Per últim, referent a la xarxa de gas, actualment aquest àmbit no en disposa i la connexió més a prop és a l'altra costat de la carretera, àmbit nord, a l'inici del carrer de Sant Serni.

En aquest aspecte de xarxes de subministrament de companyies, cal tenir present les actuacions ja realitzades en la fase sud del carrer del barri,

Referent al mobiliari urbà, actualment només hi ha la presència de dos bancs i una bateria de contenidors. Tal com s'ha deixat reflectit anteriorment, es tracta d'un espai sense ordre on el vianant queda totalment desprotegit per la circulació rodada, la qual durant entre setmana pot ser poca, però que incrementa de manera desconsiderada els caps de setmana.

A continuació s'adjunten fotografies de l'estat actual:



Fotografia 1. Àmbit est, arribada per carretera.



Fotografia 2. Àmbit est, arribada per carretera.



Fotografia 3. Àmbit est, entrant a l'àmbit de nova plaça.



Fotografia 4. Cuneta llindar entre carretera LP-4033b. Deteriorament llamborda central.



Fotografia 5. Àmbit oest, zona sortida.



Fotografia 6. Instal·lacions aèries.



Fotografia 7. Àmbit nord.



Fotografia 8. Àmbit nord.



Fotografia 9. Àmbit oest.



Fotografia 10. Àmbit central.

MD1.3 - NORMATIVA URBANÍSTICA

El planejament urbanístic vigent correspon al Pla d'Ordenació Urbanística Plurimunicipal de Cerdanya (POUPM-C), aprovat definitivament pel Conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 30 de juny de 2010, amb text refós en data 19 de novembre de 2010 i publicat al DOGC en data 19 d'abril de 2011.

Es tracta d'un àmbit classificat en sòl urbà consolidat, formant part del sistema de xarxa viària, amb clau urbanística XV.

MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD2.1 - DESCRIPCIÓ GENERAL

En un context general on l'objectiu principal és la dinamització i la promoció del poble en el sector turístic, la millora de la vida dels habitants del poble i la promoció de l'arribada de nouvinguts, l'actual actuació pretén:

- Donar una imatge més atractiva i endregada del municipi.
- Millorar l'acolliment de les persones dins la població, atenent a que els residents es trobin amb un entorn més acollidor.
- Atraure als visitants i així promoure l'economia i la oferta turística del poble.
- Posicionar Prats i Sansor i la comarca com un territori de turisme rural de qualitat, proximitat i familiar.

Per aquest motiu l'actuació ordena l'entrada de l'àmbit nord del carrer del Barri, prolongant, l'actuació finalitzada en el mateix àmbit, cara sud del carrer del barri, tramitat en l'anterior PUOSC amb l'expedient PRE082/19/0184.

MD2.2 - PROGRAMA FUNCIONAL.

L'àmbit de l'actuació correspon a l'entrada del municipi, situada al llinar de la carretera LP-4033 de la Diputació, la qual actualment forma una barrera urbanística i de serveis entre el casc antic de Prats i la resta.

Per tant, aquesta obra pretén unir les dues parts de la població, a l'efecte d'establir la configuració del mateix poble formant un conjunt ordenat amb les àrees situades al seu entorn, dependents de la situació i amb la necessitat de connectar-s'hi de manera peatonal i també amb circulació rodada per tal de poder realitzar les activitats quotidianes sense dificultats.

A més a més en aquest punt de confluència és on es situa l'oferta turística del poble tals com un restaurant, un bar-restaurant i una hípica essent el punt del poble amb més afluència de gent tant local com visitants.

És per tot això que es fa necessària l'organització d'aquest espai central d'arribada a la població des de on parteixen els diferents carrers i connexions amb els punts principals de l'indret.

MD2.3 - ÀMBIT D'ACTUACIÓ

La superfície total de l'àmbit d'actuació és de 680m².

MD3 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

MD3.1 - SISTEMES CONSTRUCTIUS

Per tal de portar a terme l'obra del present projecte a nivell constructiu, caldrà executar les següents actuacions:

MD3.1.1 - Comprovació del replanteig

Prèviament al començament de l'obra, es materialitzarà el replanteig de la pavimentació prevista, mitjançant els eixos de replanteig previstos, i delimitant clarament l'àmbit d'actuació.

A partir de la comprovació exhaustiva d'aquest, es podrà ordenar l'inici de les obres amb la corresponent Acta de Replanteig.

Més endavant, abans del moment de realitzar la pavimentació, caldrà tornar a replantejar l'obra, i definir exactament la situació de les quadricules que delimitaran les zones a pavimentar amb els diferents acabats de formigó o peces de llambordes. La connexió amb la vialitat existent i les rasants resultants no han de suposar cap problema. Es deixaran les arquetes de les diferents instal·lacions existents, integrant-les en la nova pavimentació de la millor manera possible. Es comprovarà també que les obres no afectin cap servei existent, punts de desguàs, escomesa dels diferents serveis a les edificacions existents.

MD3.1.2 - Treballs previs i enderrocs

Abans d'iniciar els treballs d'enderroc, s'extrauran tots els elements existents que puguin quedar afectats per l'obra, com és el mobiliari urbà, les papereres, els bancs i les lluminàries existent del carrer.

Principalment, caldrà tenir cura en les instal·lacions existents en l'àmbit de l'obra, i que donen servei a les edificacions existents, que en cas necessari caldrà desviar provisionalment durant l'obra.

Seguidament, s'executarà la demolició del paviment de panot amb la seva solera de formigó inferior.

Pel que fa al paviment existent de formigó, situat a l'àmbit de la parada d'autobús, es realitzarà un tall de delimitació d'actuació i s'iniciarà un enderroc en tot aquest àmbit. En els trams que s'hagi de tornar a pavimentar amb mescles bituminoses, s'acabarà de rebaixar el gruix corresponent. Tot aquest material sobrant es durà a abocador controlat de runes més proper autoritzat.

MD3.1.3 - Moviment de terres i subbases

S'excavarà tota la terra existent necessària per obtenir les cotes definides en els plànols i en l'estat d'amidaments, desglossades en actuacions de 5, 20, 25 i 40cm, i les rases corresponents per a pas d'instal·lacions.

Posteriorment, caldrà preparar aquestes cotes de rebaix obtingudes amb la compactació del terreny existent. Es portaran a terme treballs amb maquinària adequada a les dimensions de l'obra i caldrà comprovar la qualitat del sòl, la compactació i les condicions de drenatge. Es preveu la formació i compactació de l'explanada, amb una compactació del 95 % PM. En la formació de l'explanada s'evitarà la concentració d'aigua mitjançant pendents transversals.

Una vegada realitzada tota l'excavació i posterior compactació de la cota assolida, es realitzarà una subbase de tot-u artificial, procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100%, en els trams de l'àmbit on es preveu un paviment de formigó i en les franges amb acabat de llamborda.

Pel que fa a les rases per col·locar les noves instal·lacions, es col·locarà rebliment amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90% PM.

Les terres sobrants es preveuen utilitzar en altres obres i per tant no seran residu a abocador.

MD3.1.4 - Pavimentació

Els diferents paviments que es disposar seran:

Paviment de formigó: col·locat a l'àmbit de la parada d'autobús.

Paviment de llambordes 24x16x7cm per àmbit de vianants: col·locats sobre base de formigó HM-20/p/20/I de 15cm d'espessor.

Paviment de llambordes 22x14x10cm per àmbit de trànsit rodat: col·locats sobre base de formigó HM-20/p/20/I de 15cm d'espessor. Es tracta d'una especial per a ús rodat.

MD3.2 - SERVEIS

En aquesta actuació, caldrà adaptar les instal·lacions existents amb les noves projectades, les quals es concreten a continuació.

MD3.2.1 - Xarxa d'aigua potable i reg

A través de l'assessorament tècnic sol·licitat a la companyia subministradora AGBAR, s'ha obtingut una proposta d'implantació de la nova xarxa d'aigua potable i paral·lelament, també de reg provinent de pous de captació.

Es col·locarà un tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.

La secció constructiva soterrada està definida en el plànol corresponent de la documentació gràfica.

En aquesta fase no es preveuen noves escomeses a finques.

Tots els detalls tècnics, seguiran el criteri establert per la companyia.

Pel que fa a la xarxa de reg, aquesta es realitzarà amb tub de polietilè de designació PE 100, d'entre 90mm i 110 mm de diàmetre nominal, en funció del tram, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. També es col·locaran escomeses noves amb el mateix criteri que l'aigua potable.

Totes aquestes instal·lacions amb els pericons, bastiments i tapes corresponents.

MD3.2.2 - Xarxa de sanejament

Partint de la base que es disposa de xarxa separativa, l'actuació contempla la substitució de tots els col·lectors existents per uns de nous, degut al seu estat de deteriorament detectat a l'estat actual . En aquest sentit, es planteja unes clavegueres amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm per les aigües netes, i de 400mm per les aigües grisses, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, i col·locats al fons de la rasa.

La secció constructiva soterrada està definida en el plànol corresponent de la documentació gràfica.

Es realitzaran els pous que corresponguin per normativa i en interseccions.

Referent a la recollida d'aigua pluvial, aquesta es realitzarà a través d'embornals i canals amb reixa.

MD3.2.3 - Xarxa elèctrica de baixa tensió

En la fase sud de l'àmbit de referència, ja es va sol·licitar i obtenir un assessorament tècnic per part de la companyia subministradora E-DISTRIBUCION, sobre el desplaçament i soterrament de la línia aèria de baixa tensió existent, el qual, en aquesta fase nord també cal agafar-lo com a referència

Sol·licitud número 781825 – BT. (ITER 20842369)

En base a aquest assessorament, es va redactar projecte executiu del desplaçament de línia aèria/soterrada 0,6/1kx alimentada del (Q1,S1,S2) CT-N1834 en el carrer del Barri de Prats i Sansor, signat per l'enginyer Francesc Barberán Villacampa, en data 12/09/2024, i visat amb referència LE064590 pel col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Tarragona.

En l'actuació que es pretén portar a terme, es desenvoluparà els treballs de soterrament previstes en aquest projecte d'enginyeria de referència.

MD3.2.4 - Xarxa d'enllumenat públic

Es planteja un soterrament de tot l'actual traçat aeri de la instal·lació d'il·luminació, la qual s'ajustarà a un nou replanteig de fanals amb columnes i de nous braços fixats a façana amb nova llumeneres, tot seguint les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries REBT.

La col·locació dels equips es realitzarà segons plànols. Aquesta instal·lació es connecta a xarxa municipal existent, i es preveu que es pugui programar mitjançant rellotge astronòmic.

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació. El grau de protecció de les lluminàries serà l'adequat al lloc en que s'ubica.

La instal·lació d'il·luminació es projecta de manera que garanteixi els valors de la luminància mitja i l'eficiència energètica límit de la instal·lació d'il·luminació VEEI.

Els tubs per a la protecció dels cables necessaris per a la instal·lació d'enllumenat, es passaran abans de la formació de la base de formigó, i es deixarà un encofrat circular de mida adequada amb tub PVC, als llocs on s'hagi de col·locar cada element.

Una vegada realitzades totes les obres de pavimentació, es col·locaran els elements als llocs previstos, i es passaran els cables necessaris des de l'escomesa i fins a cada punt, per tal de realitzar la connexió i posada en servei de la instal·lació.

MD3.2.5 - Xarxa de telecomunicacions

Després d'haver enviat una proposta de soterrament de traçat aeri de les instal·lacions de telecomunicacions a l'empresa Telefònica, s'ha obtingut la validació per part d'Elecnor a través d'un correu electrònic.

La proposta plantejada contempla el soterrament amb tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada, en traçats de 2 o 4 unitats, amb els arquetes corresponents tipus DM o M.

MD3.2.6 - Xarxa de gas

A través de l'assessorament tècnic sol·licitat a la companyia subministradora NEDGIA, l'actuació d'aquesta xarxa ja es va finalitzar en la primera fase, i en l'actual, no es preveu cap intervenció. Només caldrà tenir present el traçat actual d'aquesta xarxa, realitzada amb tub de polietilè de designació PE 100 de color groc, de 63 mm de diàmetre nominal, per a xarxa de gas, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, tot segons especificacions de la companyia subministradora.

MD3.3 – BANCADES

La proposta de projecte, a part de preveure la col·locació de nous bancs que s'hauran de subministrar i muntar, també preveu la situació d'unes bancades que permetin protegir i actuar de barana al vianant pel que a fa a la carretera principal, i al mateix temps, que aquest element serveixi de banc per asseure.

Es plantegen que siguin realitzats amb formigó vist amb acabat amb canya, detall constructiu que resoldrà l'encofrat.

MD3.4 – EQUIPAMENTS i JARINERIA

Per tal de donar l'obra per acabada, per un costat caldrà col·locar l'equipament i mobiliari urbà previst: bancs, papereres, jardineres, marquesina per la parada de bus i la senyalització corresponent, i per altra la plantació d'arbrat (quercus rubra de perímetre de 20 a 25cm) i flors/plantes de diferents tipus, concretades en l'estat d'amidaments de l'actual projecte.

MD4 TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El termini d'execució de les obres d'urbanització de tot l'àmbit d'intervenció del present projecte, comptat a partir de l'inici de les mateixes, que es correspondrà amb l'Acta de

Replanteig de les obres, es preveu d'un màxim de **QUATRE MESOS** fins a la seva finalització.

Les obres es regiran d'acord amb el projecte i es tindrà en compte en tot moment el que en ell hi consta. Els materials que s'utilitzin a l'obra hauran de complir totes les disposicions assenyalades en el Plec General de Condicions.

El contractista administrarà l'inici dels oficis d'acord amb el termini d'execució previst i les necessitats del moment.

MD5 RESUM DE PRESSUPOST

MD5.1 - PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

El pressupost d'execució material per a la realització de la totalitat de les obres, puja a la quantitat de: CENT CINQUANTA-QUATRE MIL, CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS, AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS.

(154.542,49 €).

MD5.2 - PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Per a l'obtenció del Pressupost d'execució per contracta, s'han previst els següents percentatges:

Despeses Generals	13 %
Benefici Industrial	6 %
IVA	21 %

Per tant, el pressupost d'execució per contracta puja a la quantitat de: DOS-CENTS VINT-T-DOS MIL, CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS, AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS.

(222.525,73 €).

MCF CONSIDERACIONS FINALS

MCF1 - COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT

En la redacció del present projecte, s'ha tingut en compte que aquest compleixi la normativa vigent. En el Plec de Condicions s'assenyalen les disposicions tècniques de caràcter general i particular utilitzades.

MCF2 - CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En aplicació a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, no és exigible la classificació del contractista atès que el pressupost de l'obra és inferior a 500.000 euros.

MCF3 - REVISIÓ DE PREUS

Per les característiques de l'obra, i temps d'execució de les mateixes no es preveu cap tipus de revisió de preus, en tot cas, si per qualsevol motiu calgués dur a terme aquesta revisió, es proposa l'aplicació de les fórmules tipus vigents des de la publicació del Decret 3650/1970, de 19 de desembre.

MCF4 - CONCLUSIONS

Les obres projectades constitueixen una obra completa, i per tant pot ésser lliurada al ús públic, essent apte per posar en servei.

El projecte, compostat pels documents que integren la present memòria, Plànols, Plec de Condicions i Pressupost, es considera suficientment detallat per poder realitzar l'expedient administratiu, contractació i construcció de les obres.

A Prats i Sansor, març del 2026

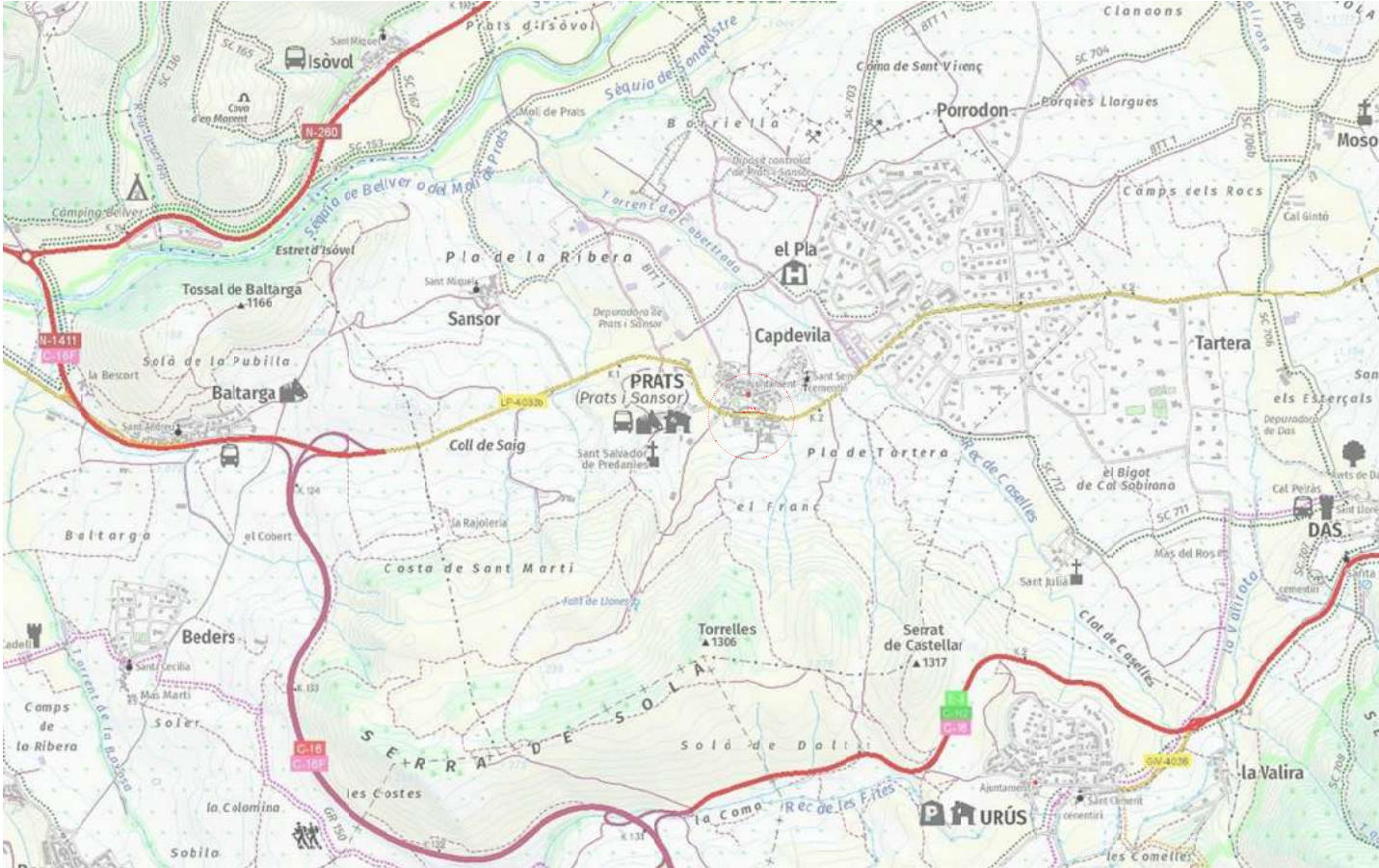
Gerard Carreras i Porta,
Arquitecte col·legiat 76.607-0 del COAC
Arquitecte tècnic col·legiat 17/01397/0 del CATGI

PROJECTE D'OBRA
MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR ÀMBIT NORD
CARRER DEL BARRI (CTRA. LP-4033B). PRATS I SANSOR

- 1 **SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**
- 2 **ESTAT ACTUAL**
- 3 **PROPOSTA**
- 4 **SERVEIS**
- 5 **CONSTRUCCIÓ**

A Prats i Sansor, març del 2026

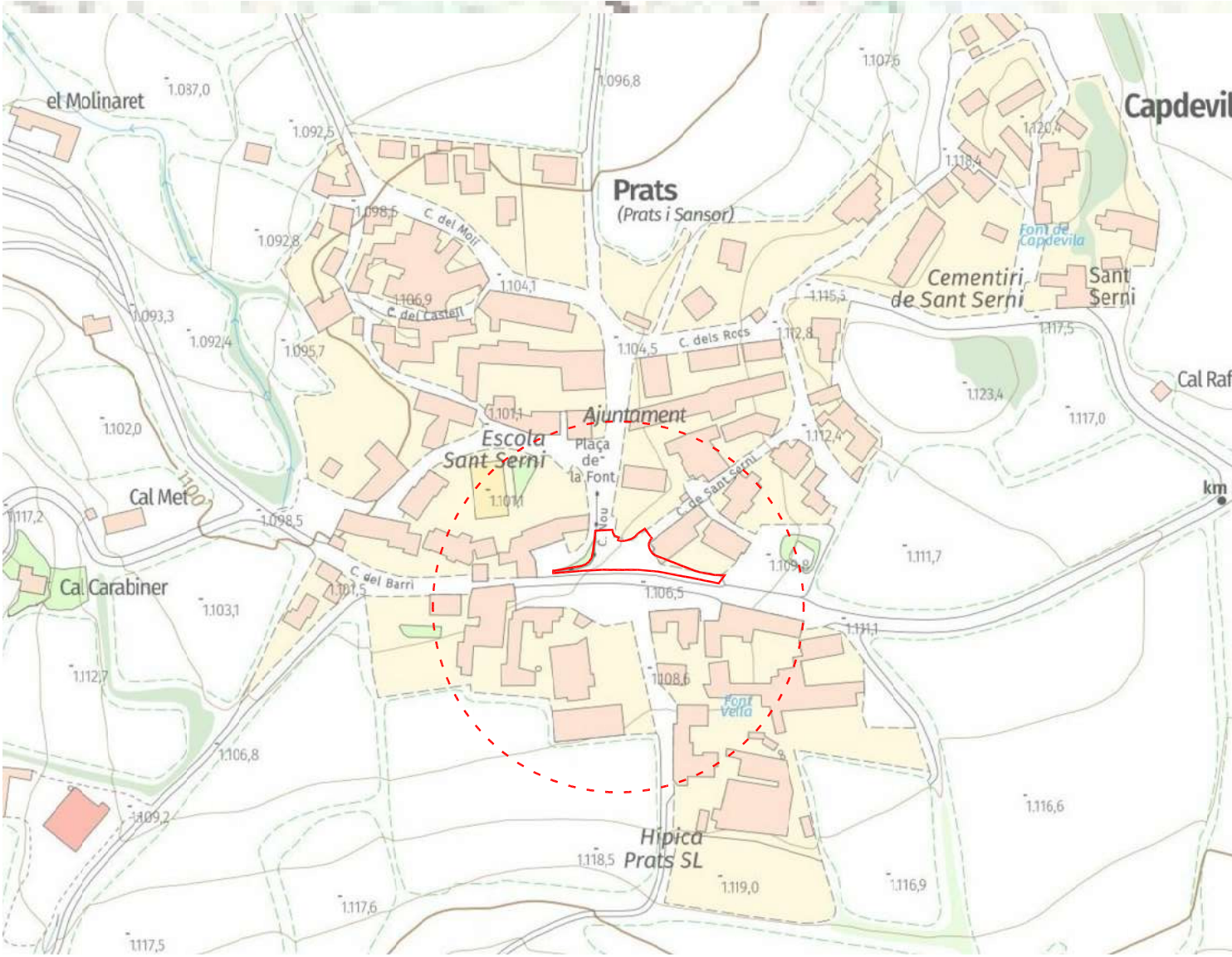
Gerard Carreras i Porta,
Arquitecte col·legiat 76.607-0 del COAC
Arquitecte tècnic col·legiat 17/01397/0 del CATGI

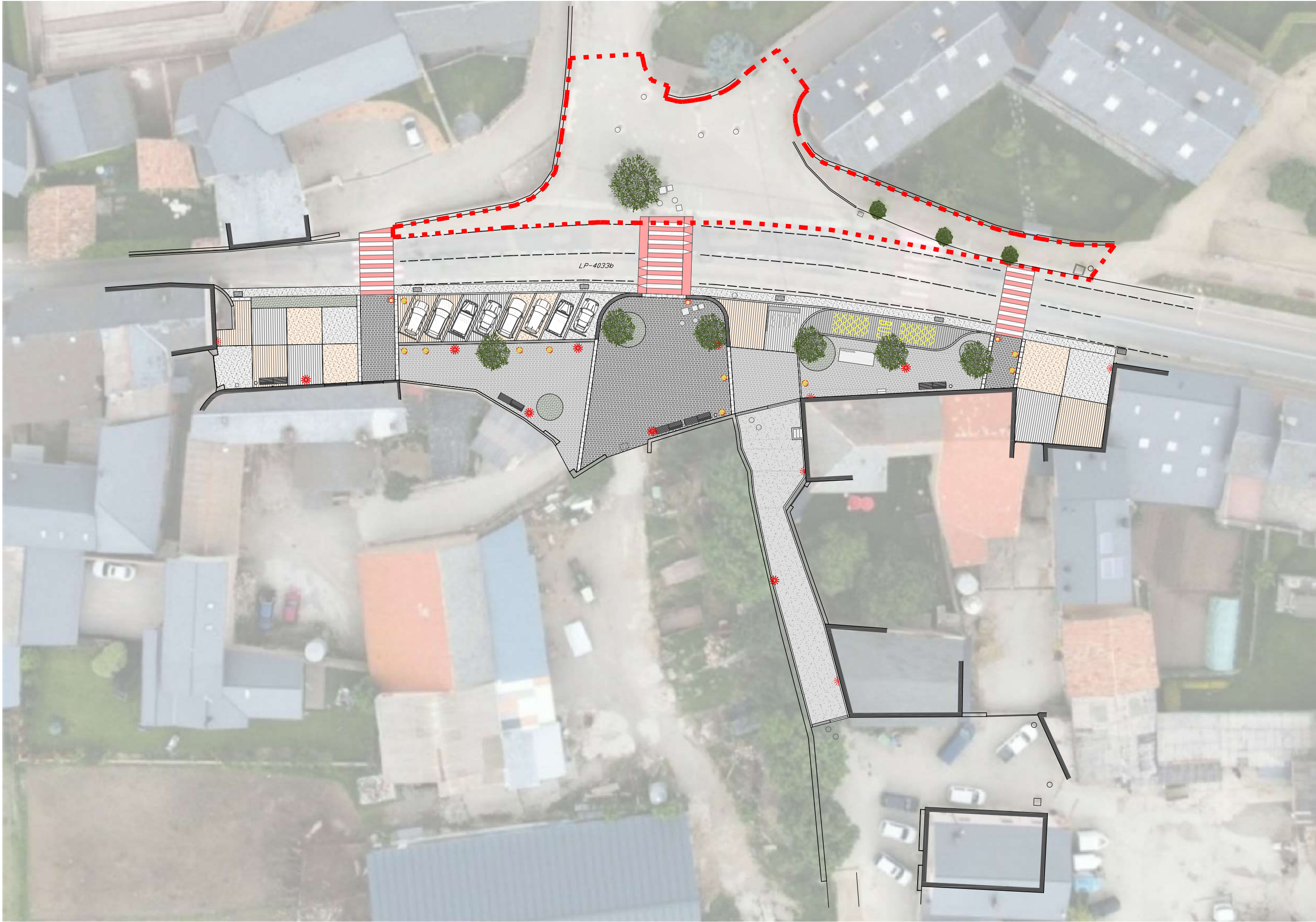


PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT:

El planejament urbanístic vigent correspon al Pla d'Ordenació Urbanística Plurimunicipal de Cerdanya (POUPM-C), aprovat definitivament pel Conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 30 de juny de 2010, amb text refós en data 19 de novembre de 2010 i publicat al DOGC en data 19 d'abril de 2011.

Es tracta d'un àmbit classificat en sòl urbà consolidat, formant part del sistema de xarxa viària, amb clau urbanística XV.





ÀMBIT ACTUACIÓ
680 m²

Data Març 2026
Promotor AJUNTAMENT DE PRATS I SANSOR
Redactor GERARD CARRERAS I PORTA, arquitecte i arq. tècnic



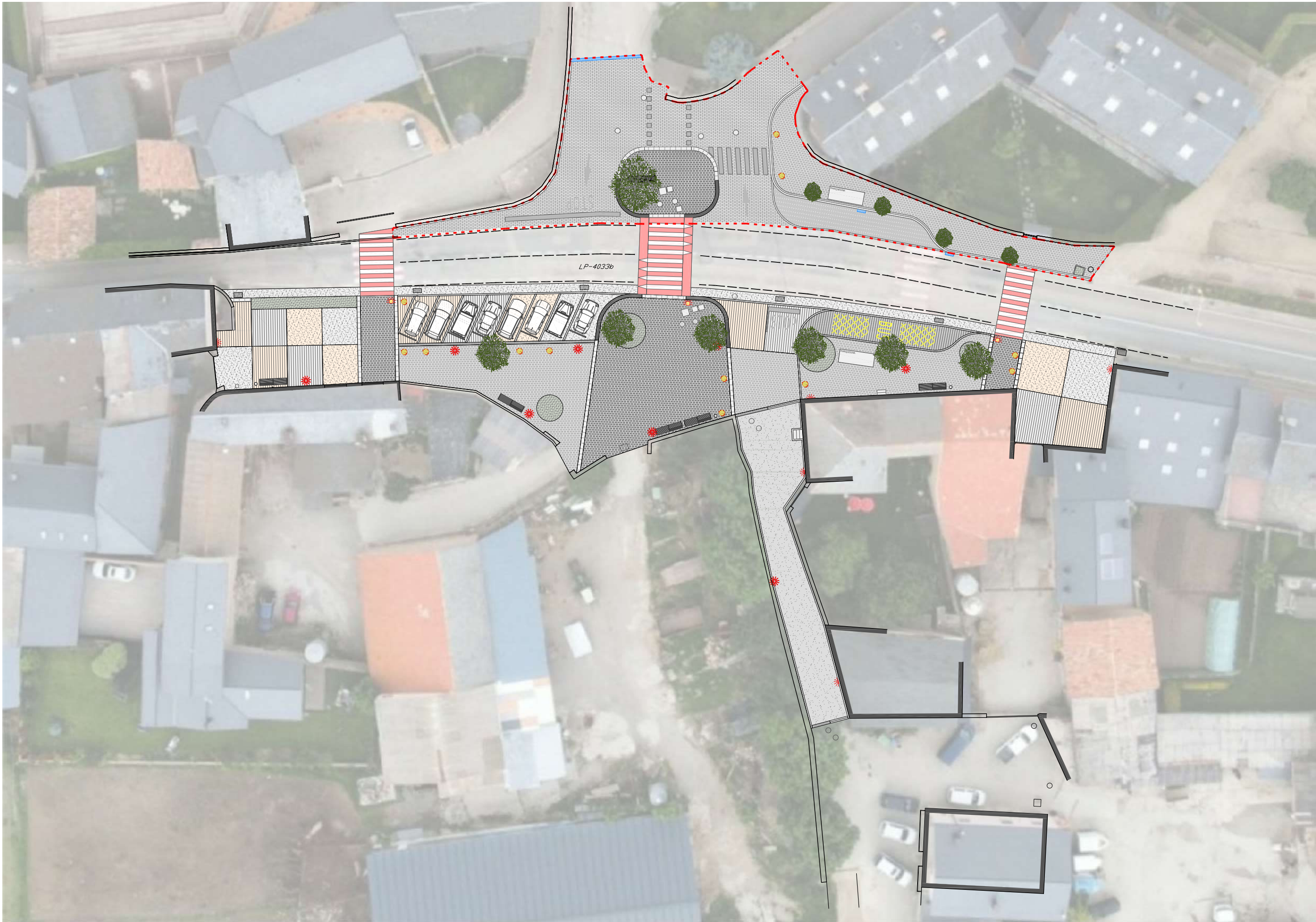
PROJECTE D'OBRES
MILLORA ENTRADA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR, ÀMBIT NORD
CRTA. LP-4033b - CARRER DEL BARRI . 25721 - PRATS I SANSOR

ESTAT ACTUAL. ÀMBIT GENERAL

02.1

0 1 2 5m
e. 1/200 | A1 1/400 | A3





----- ÀMBIT ACTUACIÓ
1,460m²

Data Març 2026
Promotor AJUNTAMENT DE PRATS I SANSOR
Redactor GERARD CARRERAS I PORTA, arquitecte i arq. tècnic



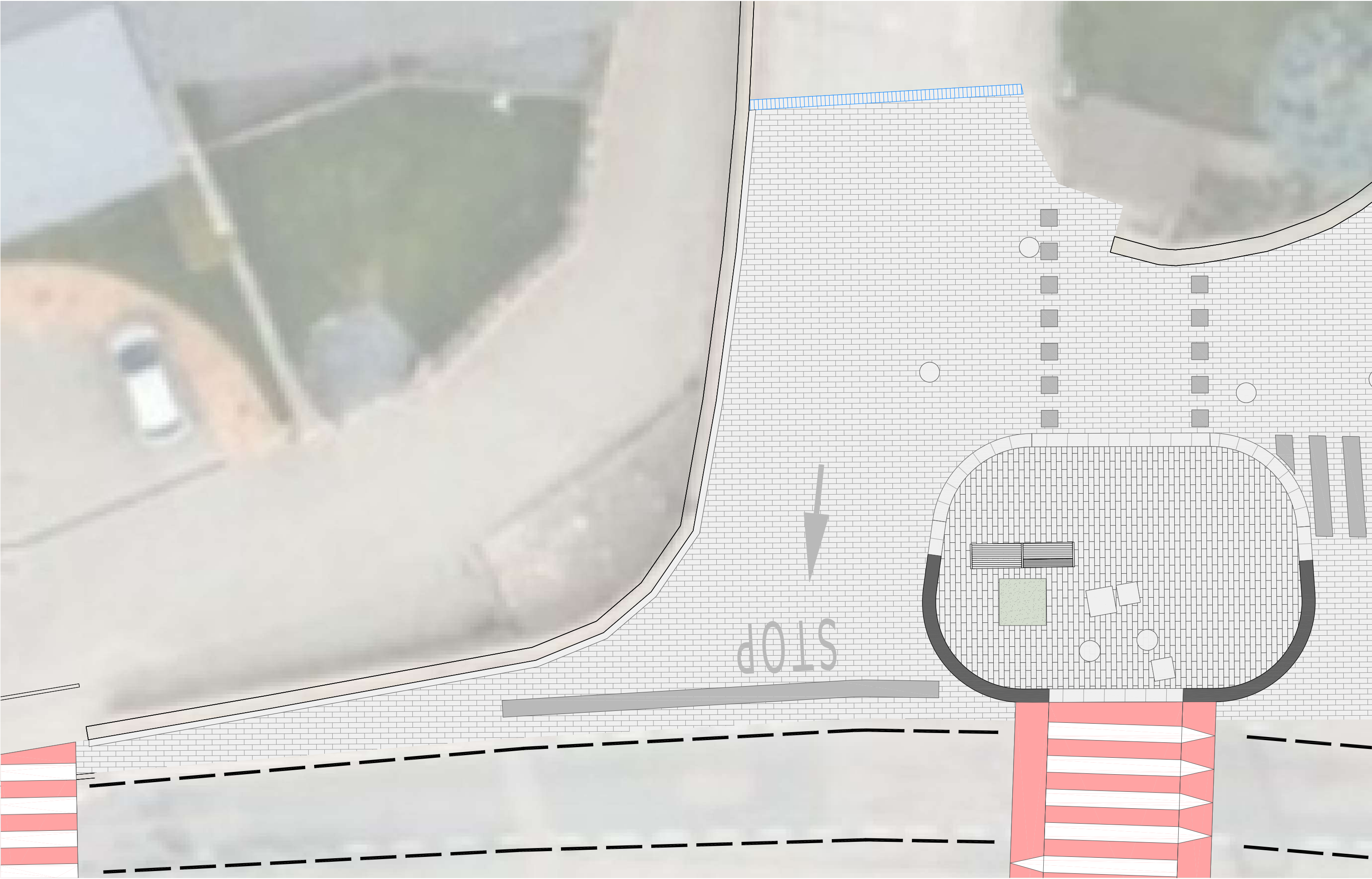
PROJECTE D'OBRES
MILLORA ENTRADA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR, ÀMBIT NORD
CRTA. LP-4033b - CARRER DEL BARRI . 25721 - PRATS I SANSOR

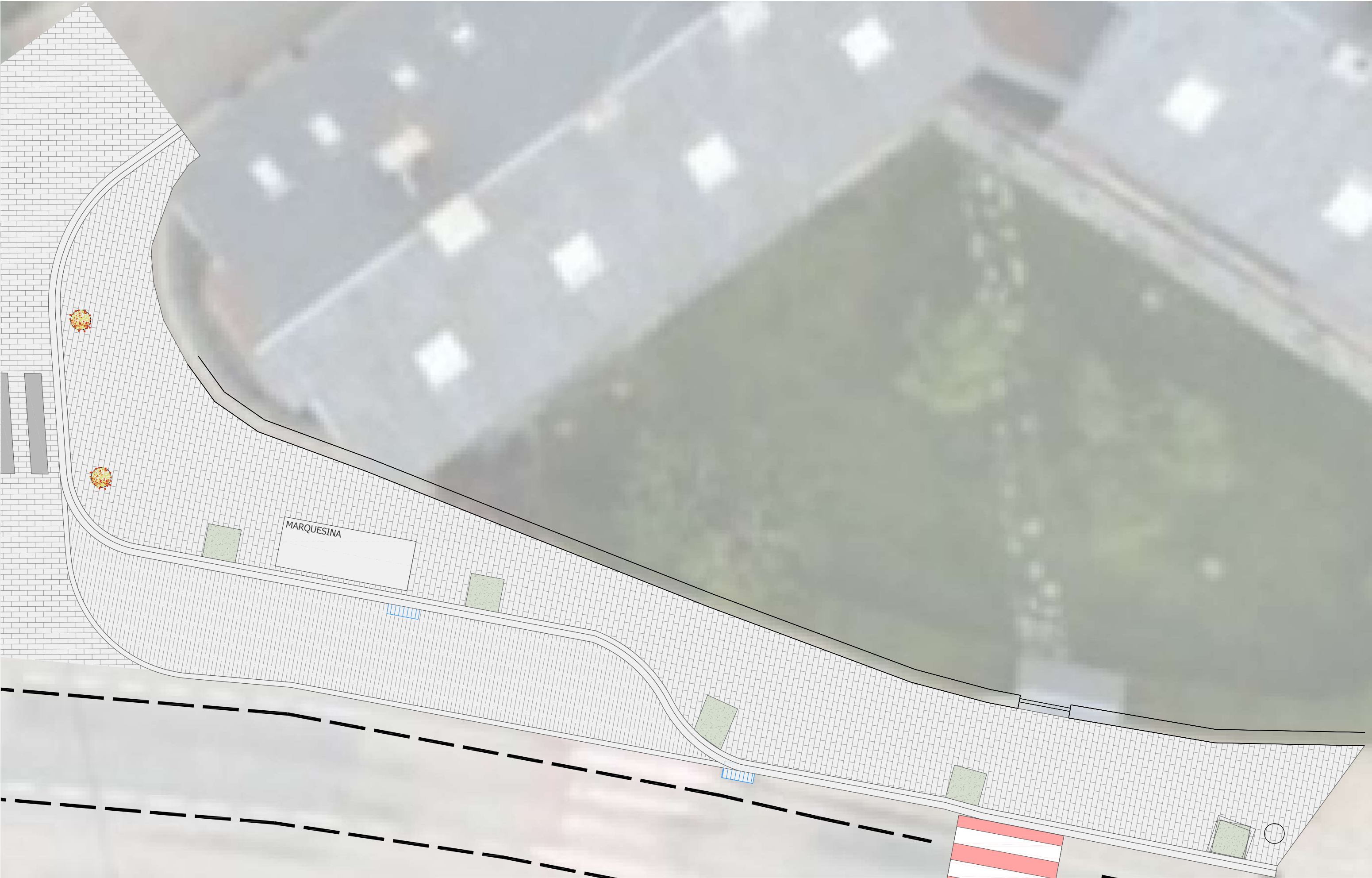
PROPOSTA. ÀMBIT GENERAL

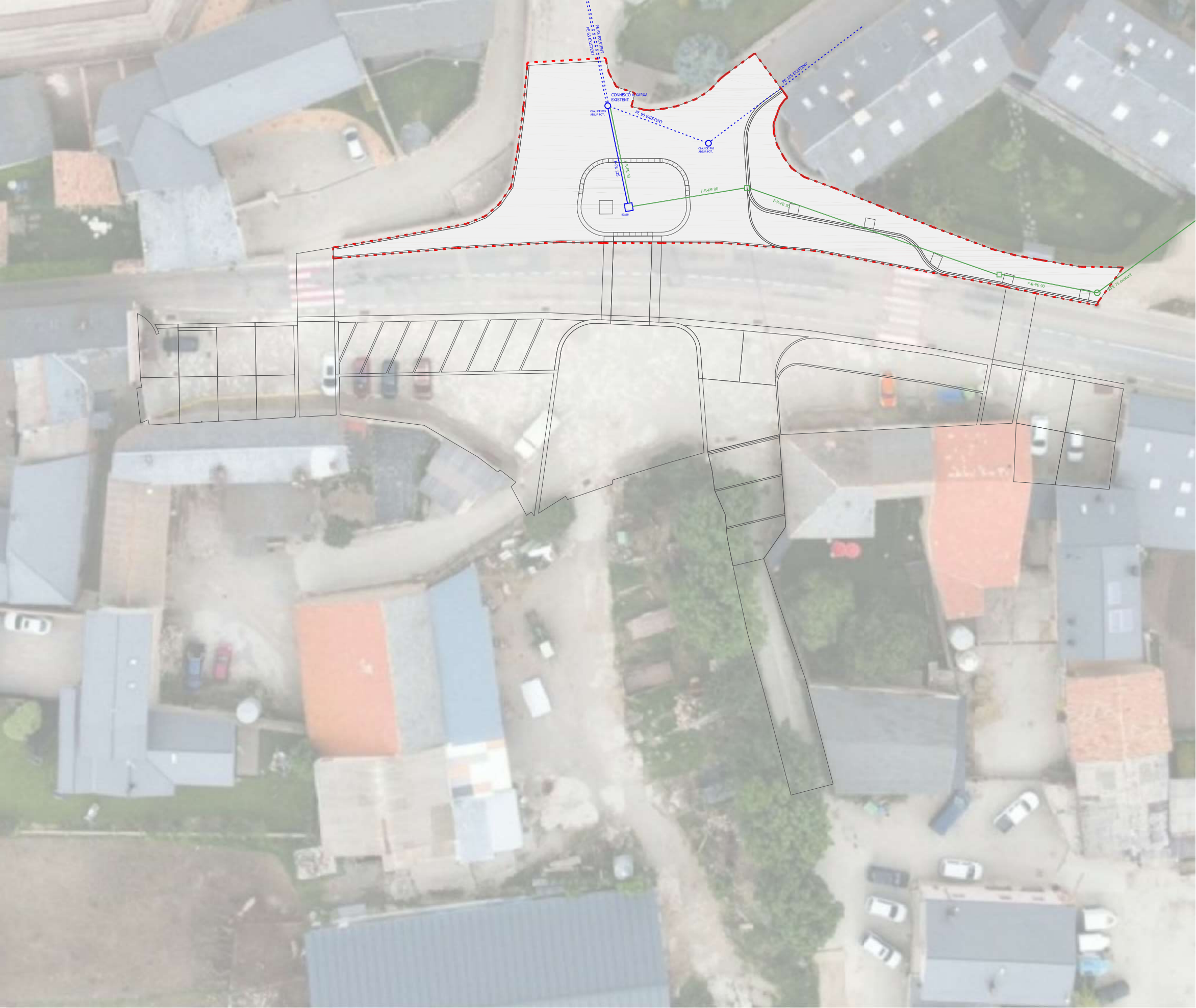
03.

0 1 2 5m
e. 1/200 | A1 1/400 | A3





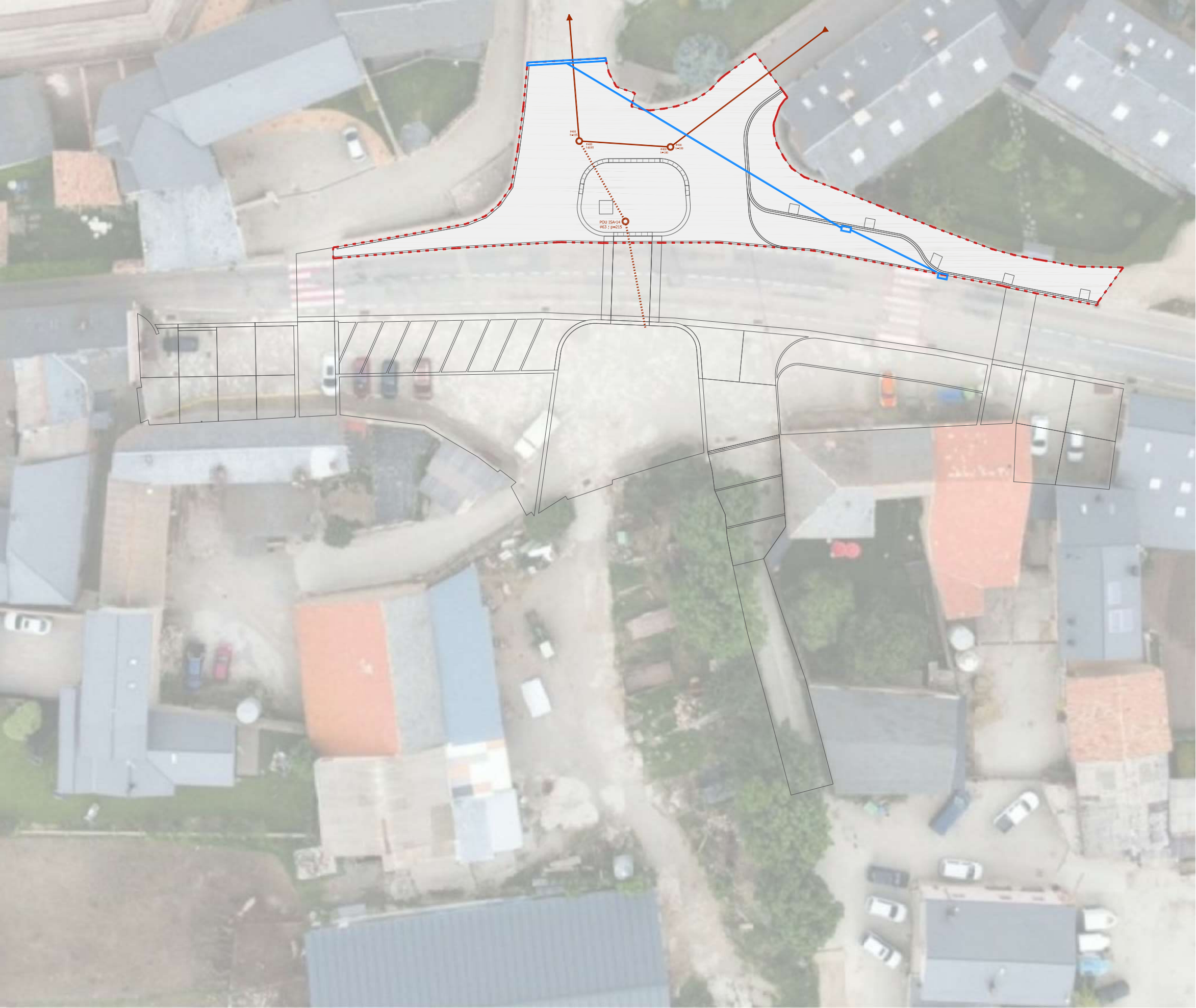




XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA I REG (ASSESSORAMENT AGBAR)

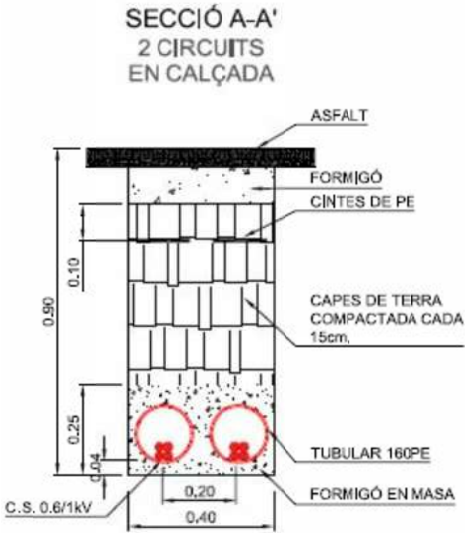
- ÀMBIT ACTUACIÓ
- XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA NOVA
- XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA EXISTENT
- XARXA DE REG NOVA
- XARXA DE REG EXISTENT





- XARXA DE SANEJAMENT SEPARATIVA
- ÀMBIT ACTUACIÓ
 - XARXA DE SANEJAMENT AIGÜES BRUTES
 - XARXA DE SANEJAMENT AIGÜES NETES
 - POU DE REGISTRE
 - EMBORNAL
 - REINA LONGITUDINAL





PLÀNOL INFORMATIU
CAL AGAFAR DE REFERÈNCIA EL PLÀNOL DEL PROJECTE DE
L'ENGINYER FRANCESC BARBERAN.
REFERÈNCIA E-DISTRIBUCION: 781825

XARXA ELÈCTRICA (ASSESSORAMENT E-DISTRIBUCION)

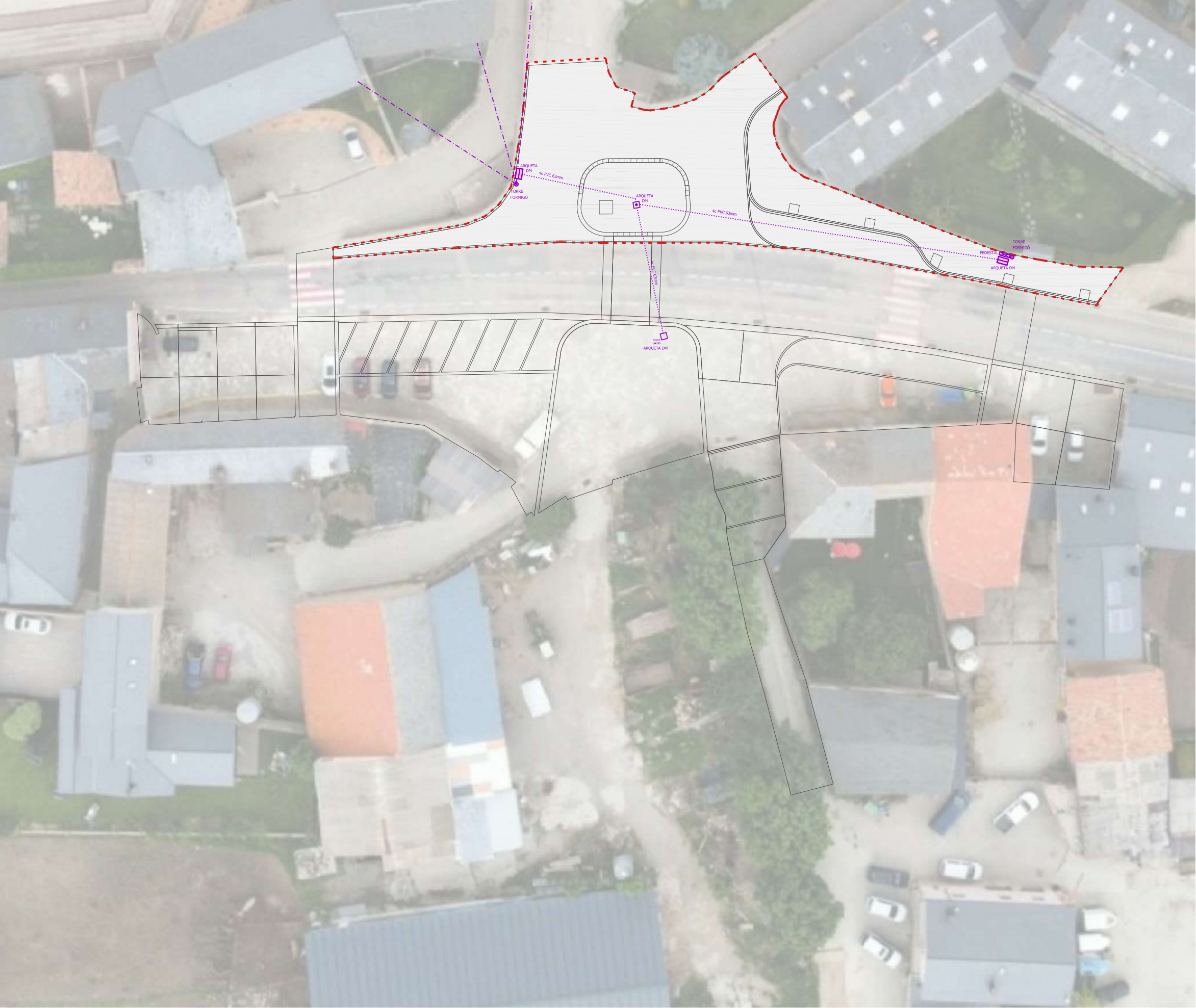
- LÍNIA AÈRIA EXISTENT BT (400V)
- LÍNIA SUBTERRÀNIA EXISTENT BT (400V)
- COLUMNA PER CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT. BT
- ESCOMESA





- XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
- BRAÇ FAÇANA + LLUMERERA LED
 - FANAL AMB COLUMNA + LLUMERA LED
 - FANAL AMB COLUMNA + LLUMENERA PAS VIANANTS
 - LLUM LED EMPOTRABLE BANCADA

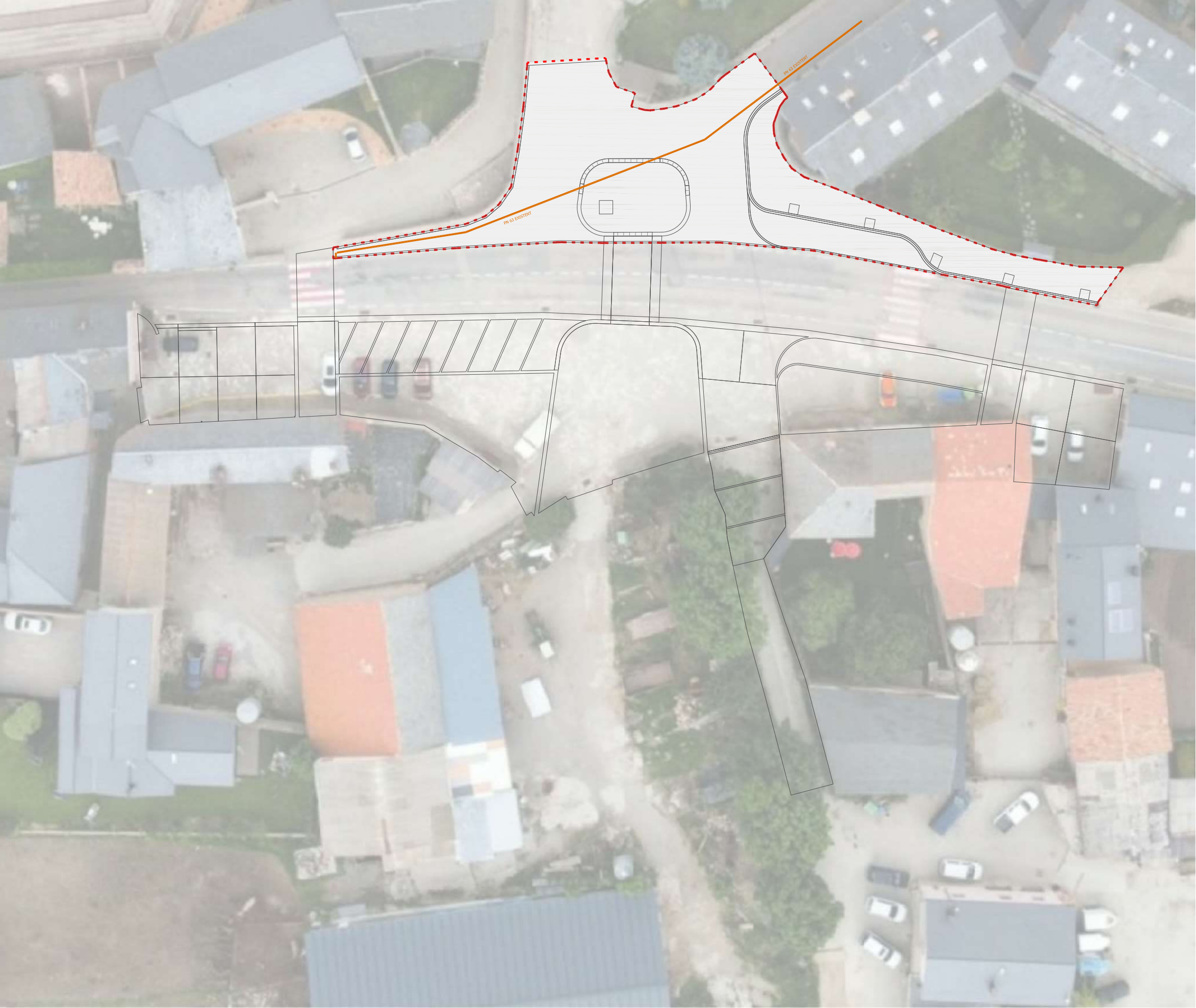




XARXA DE TELEFONIA (ASSESSORAMENT)

- CABLEJAT AERI EXISTENT
- COLUMN PER CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- ARQUETA DM
- ARQUETA M
- CABLEJAT SOTERRAT, Ø63 PVC
- PLANTILLA PEDESTAL



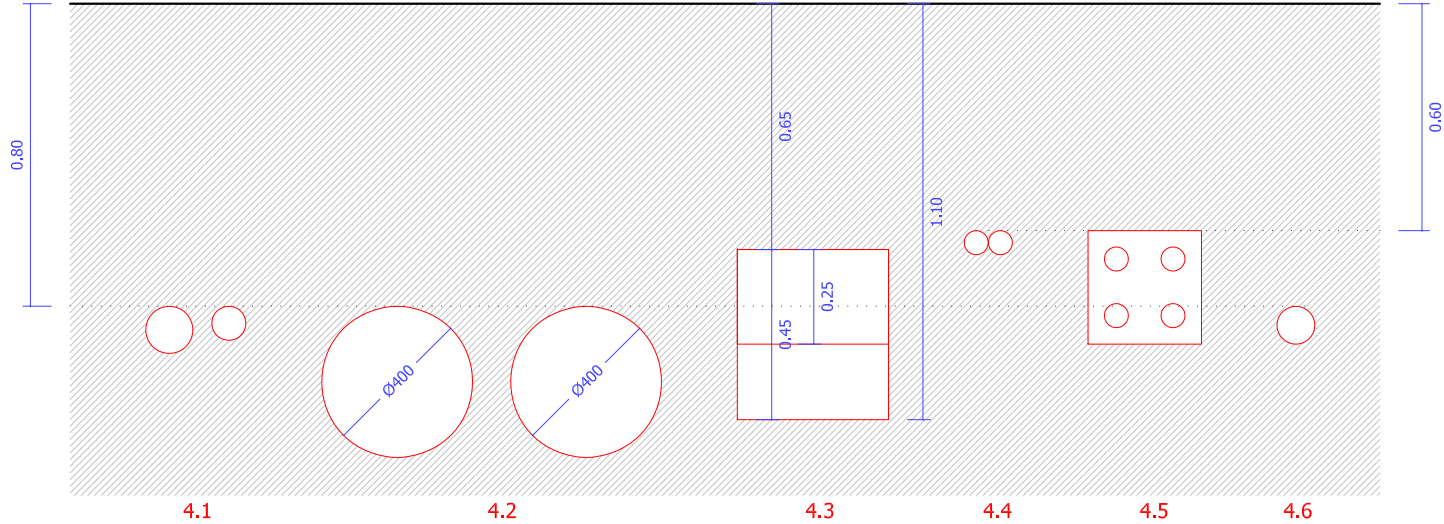


XARXA DE GAS (ASSESSORAMENT NEGDIS)

- ÀMBIT ACTUACIÓ
- XARXA DE GAS EXISTENT

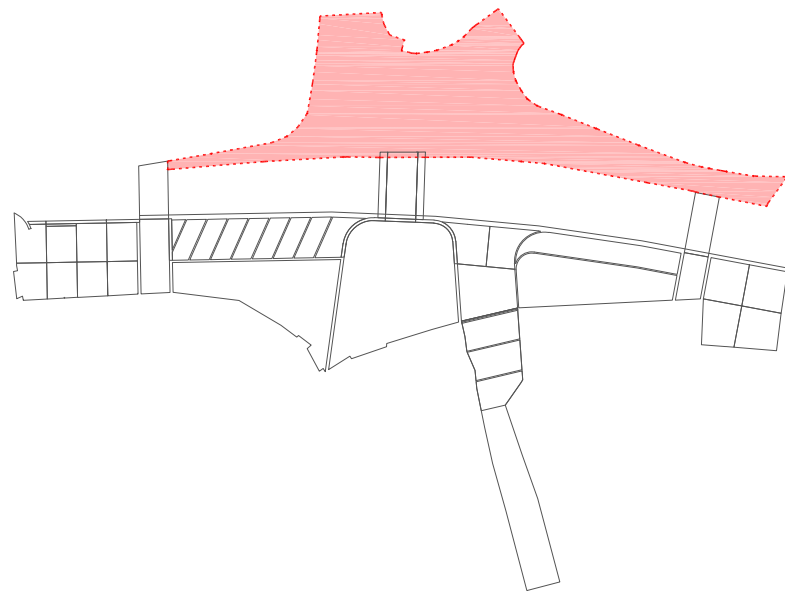


SECCIÓ TIPUS



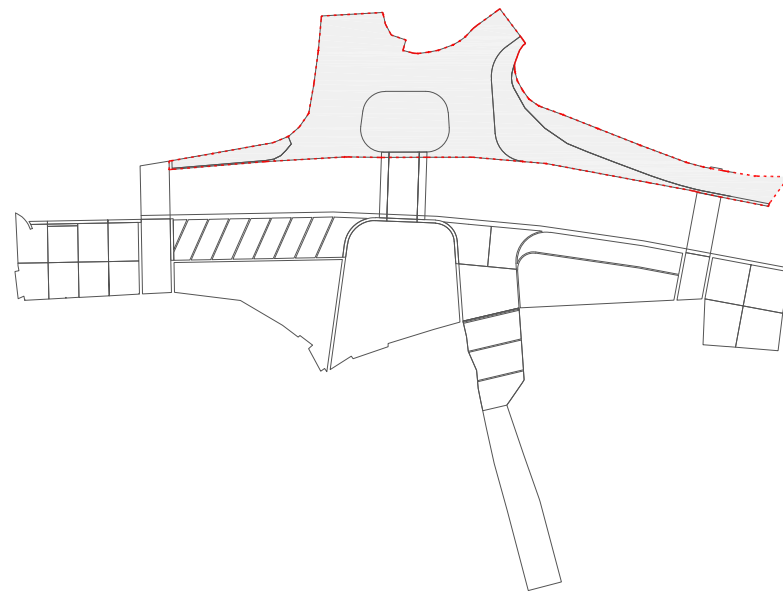
LLEGENDA SERVEIS	
4.1	XARXA ABASTAMENT AIGUA I REG
4.2	XARXA SANEJAMENT
4.3	XARXA BAIXA TENSIÓ
4.4	XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC
4.5	XARXA TELECOMUNICACIONS
4.6	XARXA GAS





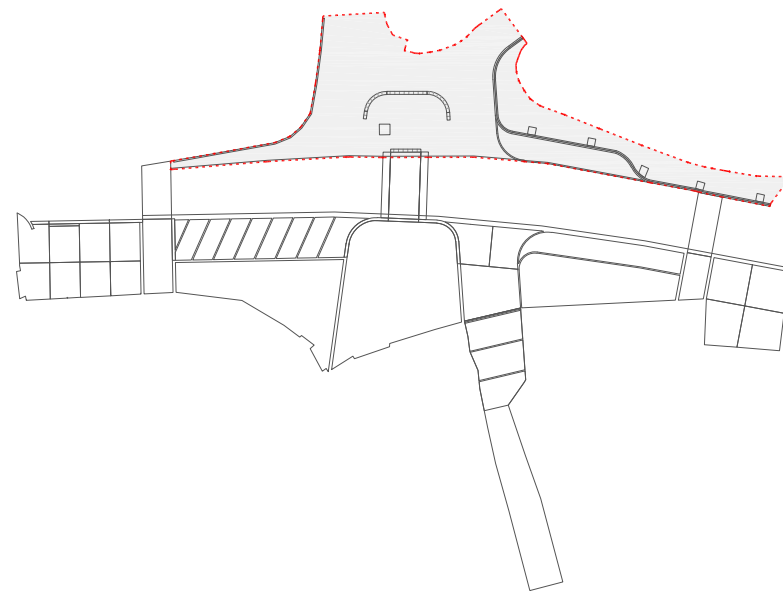
ÀMBIT ACTUACIÓ

680m²



ENDERROCS

Llamborda illal 538m²
Panot vorera 142m²
Vorada vorera 59m



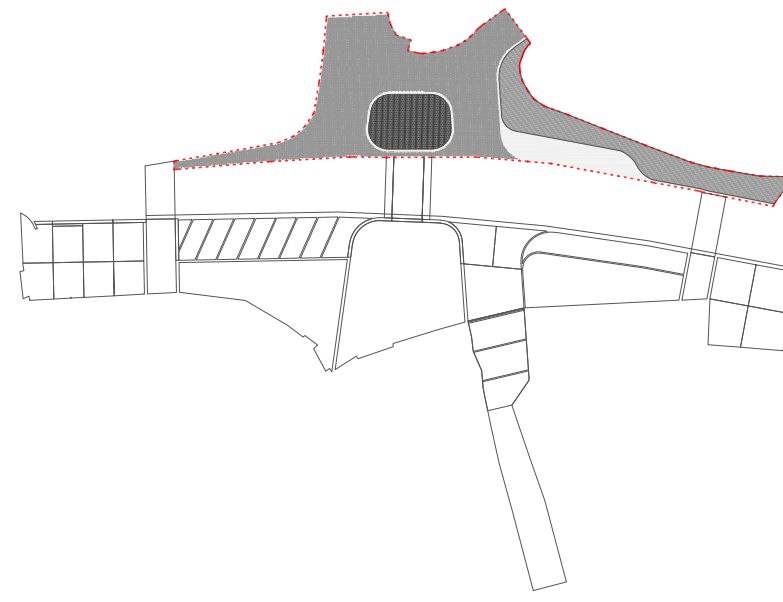
PECES ENTRE PAVIMENTS

RIGOLA 16x24x7cm
VORERA + BUS 77m
MUR EXISTENT 33m
LÍMIT CTRA 47m

RIGOLA 40x60x15cm
21m

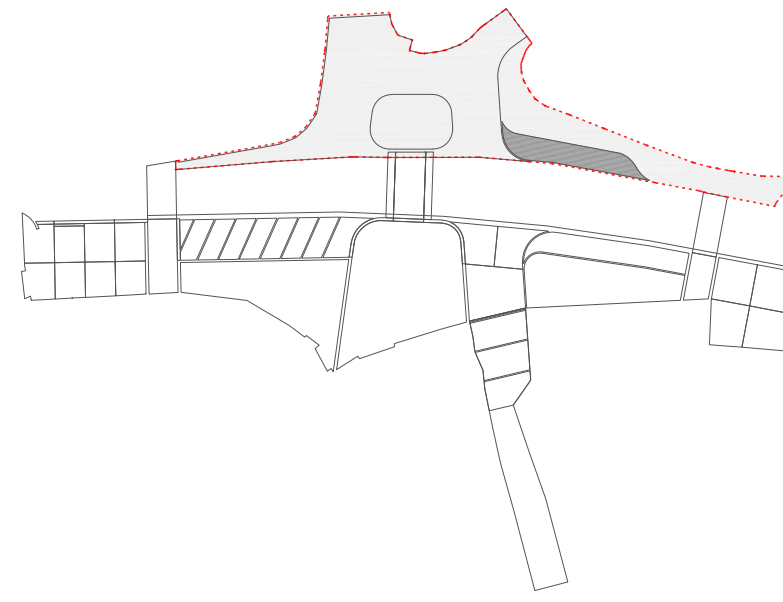
VORADA FORMIGÓ
52m

PLATINA 10cm
ESCOCELL 6m
ESCOCELLS 20m



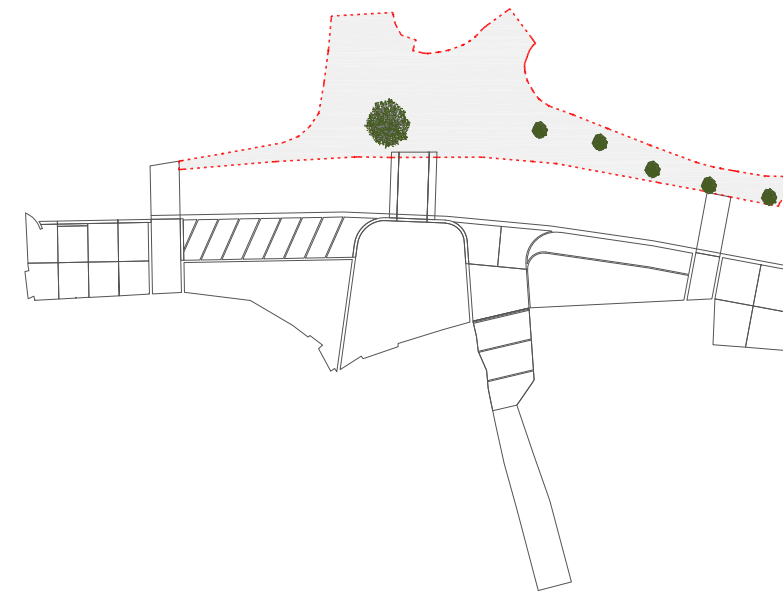
LLAMBORDA

TRÀNSIT RODAT TONALITAT 1 72m²
TRÀNSIT RODAT TONALITAT 2 358m²
VORERA 148m²



PAVIMENT FORMIGÓ

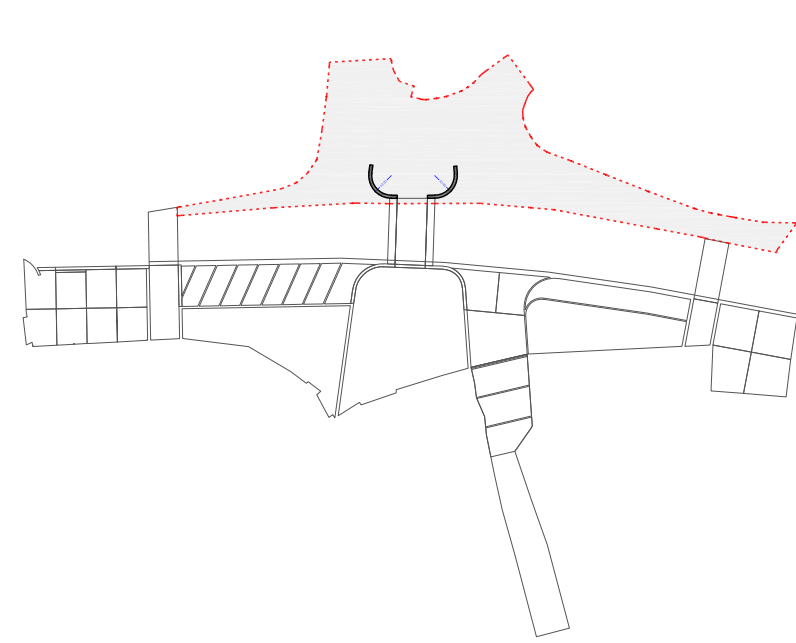
PARADA BUS 52m²



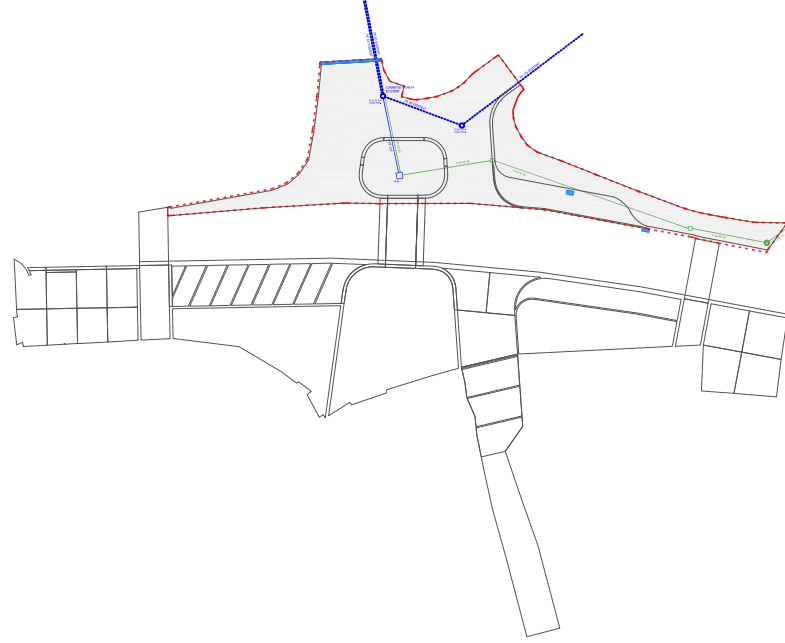
ZONES VERDES

PARTERRES
8m²

ARBRES
6ut



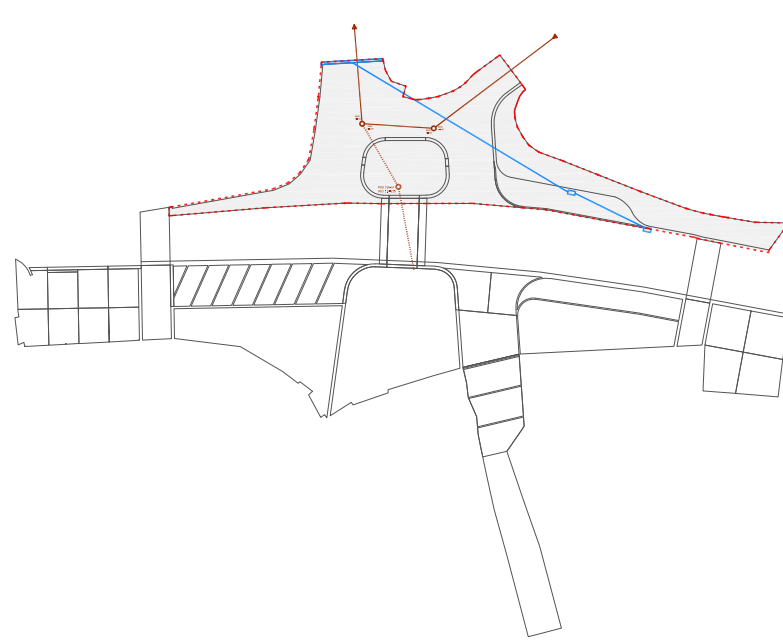
MURET BANC
14m



4.1 AIGUA I REG

XARXA AIGUA POTABLE
PE100, Ø125mm 12m
ARQUETES SERVEI 2ut

XARXA AIGUA REG
PE100, Ø90 60m
ARQUETES SERVEI 2t



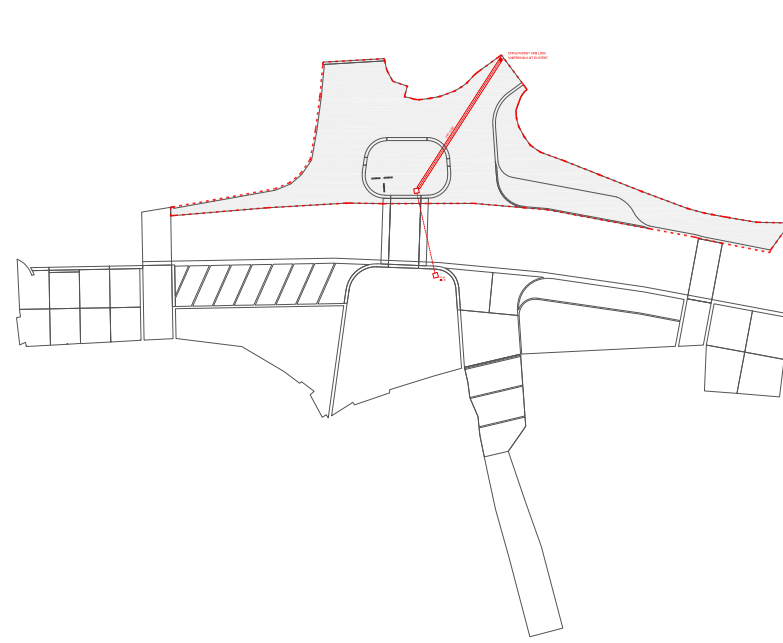
4.2 SANEJAMENT

AIGÜES BRUTES
10m

AIGÜES NETES
10+34=44m

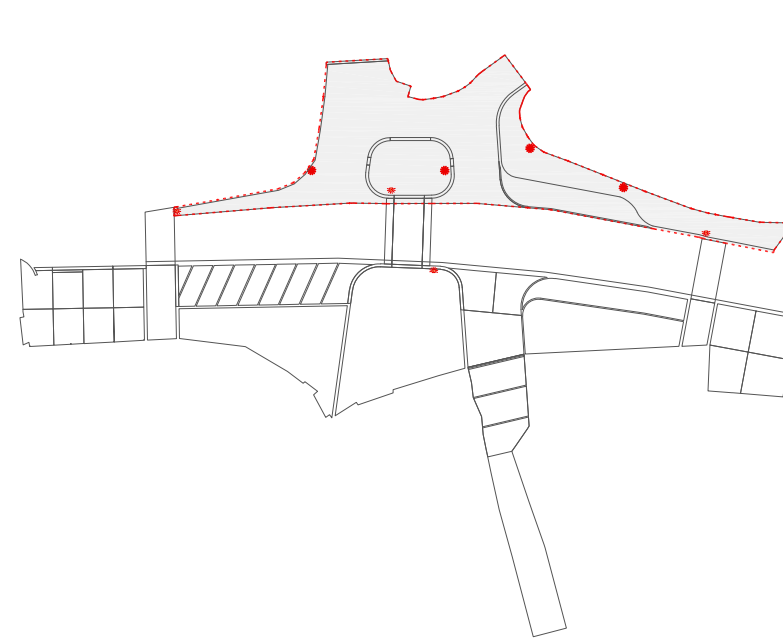
POUS
AIGÜES BRUTES 1ut
AIGÜES NETES 1ut

EMBORNALS
REIXES UT 3ut
REIXA LINEAL 8m



4.3 E-DISTRIBUCION

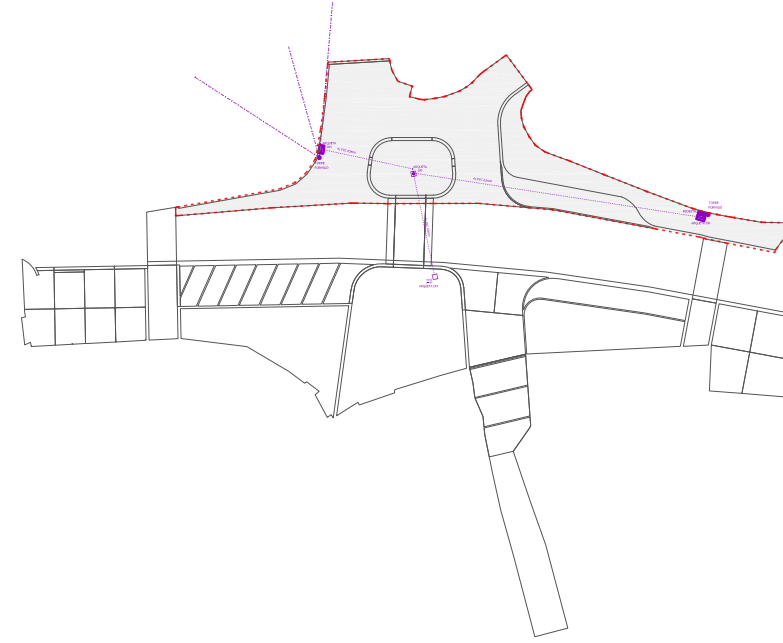
RASES
2TF 22m



4.4 ENLLUMENAT

RASES
55m

FAROLLES
PEU 4ut



4.5 TELECOMUNICACIONS

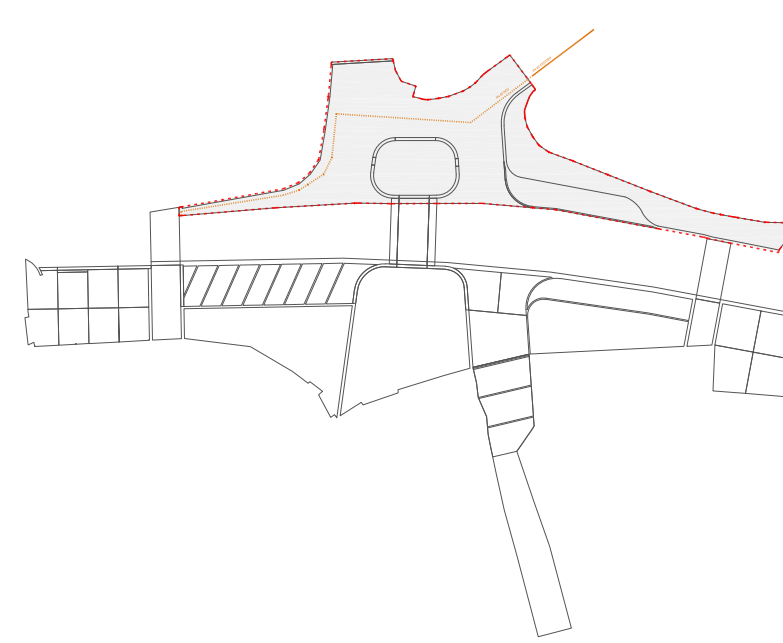
RASES
70m

CANALITZACIÓ Ø63mm
328m

PEDESTALS
2ut

ARQUETES DM
3ut

ARQUETES M
1ut



4.6 GAS

XARXA EXISTENT



PROJECTE D'OBRES

MILLORA ENTRADA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR, ÀMBIT NORD
CRTA. LP-4033b - CARRER DEL BARRI . 25721 - PRATS I SANSOR

CONSTRUCCIÓ. ÀMBIT GENERAL

05.1

0 0'1 0'2 0'5m
e. 1/20 | A1 1/40 | A3



PROJECTE D'OBRA
MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR, ÀMBIT NORD
CARRER DEL BARRI (CTRA. LP-4033B). PRATS I SANSOR

1 DEFINICIÓ I ÀMBIT D'APLICACIÓ

1.1 OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present Plec de Condicions és la definició del conjunt de les Normes i Instruccions que regiran en l'execució de les obres de millora de l'entrada de la població de Prats i Sansor, situades en el tram del carrer del barri (ctra. LP-4033b) de Prats i Sansor.

1.2 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La descripció de les obres objecte d'aquest projecte, s'especifica detalladament en la memòria, plànols i amidaments.

2 NORMATIVA APLICABLE

La normativa aplicable de caràcter general i particular a tenir en compte que regirà juntament amb el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, són les que s'assenyalen a continuació:

2.1 GENERALS

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 5/8/2010)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
(DOGC 24/7/2006)
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
(BOE 28/03/2006)
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
(BOE 17/12/2004)
- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
(Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU–)
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. (BOE 11/03/2010)
- **Llei 9/2003**, de la mobilitat (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

2.2 VIALITAT

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras. (BOE 04/03/2016)
- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras. (BOE 10/03/2016)
- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras." (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

2.3 INSTAL·LACIONS URBANES

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)
- **Decret 196/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

2.4 XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano. (BOE 21/02/2003).
- **Directiva 98/83/CE** del Consejo, relativa a la qualitat de les aigües de consum humà. (DOCG de 5/12/1998).
- **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. (GOGC 22/07/99).
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE núm. 236 i 237 de 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"

2.5 HIDRANTS D'INCENDI

- **CTE DB SI**, Seguridad en caso de incendio.
- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE núm. 298 de 14/12/1993).
- **DECRET 135/1995** de 24 de març de desplegament de la llei 20/1991 de 25 de novembre. CONTADORES DE AGUA FRIA . O.28/12/88 (BOE:6/3/89).

- **Plec de prescripcions** tècniques generals per col·lectors d'abastament d'aigua O.28/7/74 (BOE núm.236 y 237 02 y 03/10/74).

2.6 XARXES DE SANEJAMENT

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003).
- **Real Decret-Llei 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995).
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE núm. 228 de 23/09/1986).

2.7 DRENATGE

- **Orden circular 322/97** de 24 de febrer sobre "Ligantes bituminosos de reología y mezcla bituminosos discontinuas en caliente para capas de pequeño espesor"
- **Orden circular 308/89C y E**, del 8 de setembre, sobre recepció definitiva d'obres, en la qual es fixen criteris sobre regularitat superficial.
- **Instrucción 4.1-IC** sobre "obras pequeñas de fábrica", aprobada por Orden Ministerial de 8 de julio de 1964 (BOE 11de enero de 1965).
- **"Colección de pequeñas obras de paso"** 4.2-IC aprobada por Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).
- **Instrucción 5.2-IC** sobre "drenaje superficial" aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).

2.8 XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- **Llei 34/1998** del Sector d'Hidrocarburs. (BOE 7/10/1998)
- **Decret 2913/1973** "Reglamento general del Servicio Público de Gases Combustibles". (BOE núm. 279 de 21/11/1973 i modificat per BOE 20/02/84).
- **Decret 1091/1975**: complementari art. 27 (competències i obligacions) (BOE núm. 121 de 21/05/1975).
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
- **Ordre de 26/10/1983** modifica la Ordre de 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". (BOE núm. 267 de 8/11/1983).
- Modificacions al "Reglamento de redes y acometidas de Combustibles Gaseosos" que afectan a sus
- **Instrucción Técnica Complementaria (ITC)**.
- **Ordre 9/03/1994** es modifica l'apartat 3.2.1 de la ITC-MIG 5.1 (BOE núm. 68 de 21/03/1994)
- **Ordre 29/05/1998** es modifiquen les ITC-MIG –R.7.1 i la ITC-MIG –R.7.2. (BOE 11/06/1998)
- **Real Decret 1085/1992**, s'aprova el "Reglamento de la actividad de distribución de gases licuados del petróleo". (BOE núm. 243 de 9/10/92).
- **Real Decreto 919/2006**, de 28 de julio, Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
- **INSTRUCCIONES TECNICAS** complementarias reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones mig. o.18/11/74 (boe:6/12/74) modificació (boe:8/11/83;23/7/84).

2.9 XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric:

- **Llei 54/1997** del Sector elèctric.
- **Real Decret 1955/2000**, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000).
- **Decret 329/2001**, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).

Alta Tensió:

- **Decret 3151/1968** "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión". (BOE núm. 311 de 27/12/1968,correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969.
- **Circular 4/87 DGTSI** "Aclariment dels articles 32 i 35 del Reglament de línies elèctriques aèries de alta tensió en relació al seu pas per les proximitats d'edificis, construccions i zones de risc específic".
- (Circular de la Direcció General de Treball i Seguretat Industrial de 21/01/1987).

Baixa Tensió:

- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 22418/09/2002).

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.
- Normes de les companyies subministradores de fluïd elèctric.

Centres de Transformació:

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" . (BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83).
- **Ordre de 6/07/1984**, 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 núm. 183 de 01/08/1984).
- **Resolució 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE núm. 152 de 26/06/1984).
- Especificacions tècniques de companyies subministradores:

2.10 ENLLUMENAT PÚBLIC

- **Real Decreto 1890/2008**, 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. (DOGC 12/06/2001)
- **Decret 82/2005**, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001.
- **R.D. 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE núm. 224 18/09/2002).
- **Norma Tecnológica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

2.11 XARXES DE TELECOMUNICACIONS

Especificacions tècniques de les Companyies.

2.12 JARDINERIA

- **Ordenanza General** del Medi Ambient urbà. Títol VIII. Zones naturals i espais verds. B.O.P. núm. 143, 16/06/1999 (correccions publicades als B.O.P. 160, 180, 57).
- Normes UNE.
- Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
- Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
- Subministrament del material vegetal. Qualitat general.
- Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
- Manual d'arbrat viari: selecció d'espècies, de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona.
- Lleis, regles i normativa en general, sobre Seguretat i Higiene en el treball.
- Plec de condicions particulars i/o específiques del projecte.

3 PLEC DE PRESCRIPCIONS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran de complir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra, i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lació i obres accessòries i depenents. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat anterior.

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Condicions Tècniques Particulars del projecte, en cas que s'inclougui l'esmentat document.

1.1 CONDICIONS GENERALS

1.1.1 DOCUMENT DEL PROJECTE

El projecte consta dels següents documents:

Document núm. 1: Memòria i annexos

Document núm. 2: Plànols

Document núm. 3: Plec de condicions

Document núm. 4: Pressupost

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la memòria.

S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

Memòria

Plànols

Plec de Condicions amb els dos capítols (Condicions Tècniques Generals i Condicions Tècniques Particulars)

Mesuraments

Quadre de preus núm. 1

Quadre de preus núm. 2

Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts pels annexos, els estadets, els pressupostos parcials, resum de pressupostos i el pressupost per al coneixement de l'Administració.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport característiques dels materials d'explanació, justificació de preus, etc), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar pel fet de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi hagués contradicció entre els plànols i les Condicions Tècniques Particulars, en el cas que s'incloguin com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, preval el que s'ha escrit en les Condicions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Condicions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als plànols, o viceversa, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri del director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

1.1.2 RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

1.1.3 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la direcció facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

b) Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

c) El contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontrates que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara endavant LCAP).

e) Igualment, si el pressupost excedeix de 300.000 euros, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la direcció facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.

f) A petició de la direcció facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de FAX i servei de correu electrònic

g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

h) L'Institut Català del Sòl, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

i) Amb relació a l'oficina d'obra i al llibre d'ordres, només es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 del Plec de Clàusules Administratives Generals. El contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre dedicar a la licitació, per al normal compliment de llurs funcions. Així mateix, el contractista haurà de disposar a peu d'obra d'un local apropiat com a oficina.

1.1.4 COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

Així mateix, es compliran els requisits vigents per a l'emmagatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà al que prescriu el Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament electrotècnic de baixa tensió, Reglament de Seguretat i Salut, i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treball que, directa o indirectament, siguin necessaris per al compliment del contracte.

1.1.5 INDEMNITZACIONS A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades. El contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat Plec de Clàusules Administratives Generals, essent a compte del contractista els treballs necessaris per a tal objectiu.

1.1.6 DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses i taxes, que s'esmenten a les clàusules 13 i 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals, seran a càrrec del contractista, si a les Condicions Tècniques Particulars o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària

- despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials
- despeses de protecció d'amàs i de la mateixa obra contra tot deteriorament
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors
- despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats
- despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra
- el contractista haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, del projecte elèctric, d'enllumenat públic i de semaforització, així com del visat del col·legi professional corresponent.
- Segons allò que estableix la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals, seran a compte del contractista les despeses d'assaigs de Control de Qualitat, fins a l'1% del pressupost de licitació.
- qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats

1.1.7 DIRECCIÓ DE LES OBRES

L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen les clàusules 4 i 21 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.1.8 CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la direcció tècnica de les obres.

El contractista de les obres notificarà a la direcció tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin el dit reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subscrits per la direcció tècnica de les obres. Aquests plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avingui amb el que proposi la direcció tècnica de les obres.

1.1.9 MODIFICACIONS D'OBRA

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos a l'article 146 de la LCAP.

1.1.10 CONTROL D'UNITATS D'OBRA

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa de Control de Qualitat redactat pel director de l'execució de l'obra.

L'import, fins a l'1% del pressupost de licitació, anirà a càrrec del contractista, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, serà abonada per l'Institut Català del Sòl.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la direcció facultativa de les obres, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- 1) A criteri de la direcció facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.
- 2) El contractista avisarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar el control corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.
- 3) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.
- 4) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptarà directament al contractista, al marge del que s'especifica al segon paràgraf.

1.1.11 MESURES D'ORDRE I SEURETAT

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

Es obligació del contractista el compliment de totes les disposicions vigents en matèria de seguretat i salut, especialment la llei 31/1995 i el Real Decret 1627/1997.

En totes les obres amb pressupost de licitació inferior a 300.000 euros, el cost de la seguretat i salut es considerarà inclòs als preus unitaris.

En totes les obres amb pressupost de licitació superior a 300.000 euros, el contractista haurà de presentar certificació que acrediti que té concertada una assegurança per respondre dels danys que es puguin produir a tercers per un import no inferior a 120.000 euros.

L'Administració podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions mentre el contractista no acrediti el compliment d'aquesta estipulació, sense que el període de suspensió sigui computable a efectes d'indemnització per retard en el pagament de certificacions.

1.1.12 CONSERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a reduir la contaminació acústica. El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.1.13 OBRA DEFECTUOSA

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element de l'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions, la direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista estarà obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada, d'acord amb les condicions que fixi la direcció tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

1.1.14 REPLANTEIG DE LES OBRES

El contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la direcció de l'obra.

També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista.

1.1.15 SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

El contractista està obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra, tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com també a complir les ordres a les quals fa referència la clàusula 23 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

Així mateix, en el termini de vuit dies hàbils, posteriors a l'inici de les obres, el contractista estarà obligat a instal·lar, a càrrec seu, un cartell anunciador de les obres, d'acord amb els normalitzats per la Generalitat de Catalunya. A tals efectes, la direcció facultativa aportarà al contractista les característiques del cartell, així com la situació on s'haurà d'instal·lar.

1.1.16 MATERIALS

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del Plec de Clàusules Administratives Generals, caldrà observar les prescripcions següents:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del director d'obra. Si fos prescindible, a judici de l'Administració, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

Si per complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El contractista obtindrà, a càrrec seu, l'autorització per a l'ús de préstecs, i aniran també a càrrec seu totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presentin.

El contractista notificarà a la direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, i aportarà les mostres i les dades necessàries, tant pel que fa a la quantitat com a la qualitat.

Abans de la col·locació de qualsevol material, el contractista presentarà, a sol·licitud del director de l'obra, els catàlegs, cartes, mostres, certificats d'homologació estesos per una entitat oficial i certificats de garantia i de colada dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

En cap cas podran ser arreglats ni utilitzats a l'obra materials, la procedència dels quals no hagi estat aprovada pel director de les obres.

1.1.17 DESVIAMENTS PROVISIONALS

El contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals per als desviaments que imposin les obres, amb relació al trànsit general i als accessos dels confrontants, d'acord amb el que es defineix al projecte o amb les instruccions que rebí de la direcció.

Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al pressupost o, en cas que no hi siguin, valorades segons els preus de contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la direcció, no seran d'abonament i, en aquest cas, si li convé al contractista facilitarà o accelerarà l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com ara accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a visites d'obra.

Malgrat tot, el contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del contractista.

1.1.18 ABOCADORS

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors autoritzats, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista.

Ni el fet que la distància als abocadors autoritzats sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir que la unitat d'obra corresponent no inclou la dita operació de transport a l'abocador, sempre que als documents contractuals es fixi que la unitat sí que la inclou.

Si als mesuraments i documents informatius del projecte es contempla que el material obtingut de l'excavació de l'esplanament, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la direcció d'obra rebutja aquest material perquè no compleix les condicions del present plec, o bé existeixen residus o material de possible toxicitat, el contractista haurà de transportar-lo a abocadors autoritzats sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del contracte per haver emprat majors quantitats de material procedent de préstecs.

En cas que vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions, permisos necessaris i cànon.

Així mateix, el contractista es responsabilitzarà del compliment de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

El director de les obres podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament, amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la direcció i estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa del director de l'obra.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció tècnica de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.1.19 EXPLOSIUS

L'adquisició, transport, emmagatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al projecte o les que dicti la direcció d'obra.

Anirà a càrrec del contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, i el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladures.

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricta compliment del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat en la Mineria, aprovat pel RD 863/1985 de 2 d'abril de 1985, de l'Ordre de 20 de març de 1986, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V,

IX i X d'aqueix Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya.

La direcció podrà prohibir la utilització de voladures o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització pels mètodes utilitzats no allibera el contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per advertir el públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantirà, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat.

En tot cas, el contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.1.20 SERVITUDS, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS

Amb relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del Plec de Clàusules Administratives Generals. A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el Plec de Condicions aquelles que apareguin definides als plànols del projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les companyies i organismes corresponents. Malgrat tot, el contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs li seran abonats, bé amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte del pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del quadre núm. 1.

En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar, es protegiran convenientment, per tal d'assegurar la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del director de l'obra, se senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec.

L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

1.1.21 EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del contractista.

El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà totes les mesures necessàries per garantir la seguretat de tots els que hi circulin.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus de contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la direcció de les obres, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

1.1.22 INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria, obres complementàries, com ara l'execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs. En aquest cas, el contractista complirà les ordres de la direcció de l'obra, referents a l'execució de les obres, per a les fases que marqui la direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades i d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuais paral·litzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus de contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

1.1.23 DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el contractista, tot basant-se en els plànols i dades de què disposi, o mitjançant el reconeixement sobre el terreny dels possibles serveis existents, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en darrer lloc, consideri que cal modificar.

Si el director de l'obra està conforme, sol·licitarà de l'empresa i organismes corresponents la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions s'abonaran segons el que s'especifiqui al quadre de preus núm. 1.

L'empresa adjudicatària de les obres de desviament de qualsevol servei existent no tindrà dret a cap indemnització pel retard per dificultats en l'execució de les dites obres, en cas que la direcció d'obra consideri necessària l'adjudicació a una altra empresa. En qualsevol cas, l'empresa contractista principal no tindrà dret a cap tipus d'indemnització.

1.1.24 RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA

- Neteja final de les obres.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, l'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

- Recepció de les obres.

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, i d'acord amb el que s'especifica al punt 1.1.8 d'aquest Plec, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, que permetin a l'Institut Català del Sòl elaborar el plànol definitiu de l'obra.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa la legalització de la instal·lació d'enllumenat, rec en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica. Haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció

que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 147.5 de la LCAP.

• **Termini de garantia.**

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vici ocultat de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció, tal i com disposa l'article 148 del TRLCAP.

1.1.25 CONSERVACIÓ DE LES OBRES

La conservació de l'obra són els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu al present article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del Plec de Clàusules Administratives Generals. El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les obres fins a la seva recepció. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del contractista.

També serà a càrrec del contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves previsions econòmiques, les despeses corresponents a les dites reposicions o a les assegurances que siguin convenients.

1.1.26 LIQUIDACIÓ

La liquidació de les obres es regularà conforme al que disposen els articles 110 i 147 del TRLCAP

1.1.27 PREUS UNITARIS

El preu unitari, que apareix en lletres al quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments per a obtenir l'import d'execució material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del Plec de Clàusules Administratives Generals, els preus unitaris que figuren al quadre de preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra del document contractual el següent: subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al quadre de preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del quadre núm. 1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al quadre núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a aquest efecte.

Fins i tot a la justificació del preu unitari que apareix al corresponent annex a la memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres: jornals i mà d'obra necessària; quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus de materials bàsics; procedència o distàncies de transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc. Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat per a justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document formalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i, conseqüentment, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.1.28 PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com a "pagament íntegre" a les Condicions Tècniques Particulars, als quadres de preus o als pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen. Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb el que s'estipula a la clàusula 52 del Plec de Clàusules Administratives Generals; es justificaran a partir del quadre núm. 1 i, si de cas hi manca, a partir dels preus unitaris de la justificació de preus.

En cas d'abonament "segons factura", el contractista tindrà en compte, al càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.1.29 ABONAMENT D'UNITATS D'OBRA

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los d'acord amb el quadre de preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari per al correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat executada amb relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte i no podrà ser objecte de sobrepreu.

L'omissió ocasional dels esmentats elements als documents del projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, perquè es consideren expressament inclosos als preus del contracte.

Els materials i operacions esmentats són els que es consideren necessaris i d'obligat compliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.1.31

1.1.30 REVISIÓ DE PREUS

La revisió de preus es regeix pel que disposa l'article 104 i següents de la LCAP. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20% del seu import i si han transcorregut sis mesos des de l'adjudicació. S'aplicarà la fórmula polinòmica, dins de les aprovades pel RDL 2/2000 que determini el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Als efectes establerts a l'article 6è del Decret 2/1964, l'Administració fixarà els terminis parcials que corresponguin en aprovar el programa de treball formulat pel contractista.

1.1.31 DISPOSICIONS APLICABLES

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- Text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques del 21 de juny de 2000 (LCAP) i tota la legislació complementària.
- Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, i les disposicions modificatives d'aquest, mentre no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.

- RDL 2/2000 sobre revisió de preus, i disposicions complementàries, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE vigents.
- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luis Escario", Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.
- Decret 136 de la Presidència del Govern de 4 de febrer de 1960, pel qual es convaliden les taxes dels laboratoris del *Ministerio de Obras Públicas*.
- Norma de construcció *sismorresistente* parte general i edificación (NCSE - 02).
- Decret 161/2001 de 12 de juny, modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decreto 1163/1986, de 13 de juny, pel qual es modifica la Llei 42/75, de 19 de novembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos. BOE núm 149, de 23 de juny de 1986.
- Llei 20/1986, de 14 de maig, bàsica de residuos tóxicos i peligrosos. (BOE núm 120, de 2 de maig de 1986) i el Real Decreto 833/1988, de 20 de juliol, del Reglament d'execució de la Llei 20/86 (BOE núm 182, de 30 de juliol de 1988).
- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus (modificada).
- Decret 142/84, d'11 d'abril, de desplegament parcial de la Llei 6/83, d' 7 d'abril, sobre residus industrials. DOGC núm 440, de 6 de juny de 1984.
- Decret 34/1996 de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 92/1999 de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996 pel qual s'aprova el catàleg de residus.
- Ordre de 17 d'octubre de 1984 sobre les Normes Tècniques per als abocadors controlats de residus industrials DOGC núm 501 de 4 de gener de 1985.
- Decret 93/1999 de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- Ordre de 9 d'abril de 1987 sobre impermeabilització d'abocador DOGC núm 833 de 29 d'abril de 1987.
- Llei 15/2003 de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.
- Decret legislatiu 2/1991, de 26 de desembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats. DOGC núm 1055, de 14 d'octubre de 1988.
- Directiva del Consejo 91/156 CEE, de 18 de març de 1991 per la qual es modifica la Directiva 75/442 CEE, relativa als residus (DOCE L78, de 36 de març de 1991), la qual està pendent de transposició al dret intern.
- Directiva del Consejo 91/689 CEE, de 12 de desembre de 1991, relativa als residus perillosos. (DOCE L377, de 31 de desembre de 1991, pendent de transposar-se al dret intern).
- O.C. 326/00 "Geotècnia vial en lo referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenajes".
- Ordre 27/12/1999 Norma 3.1-IC "Trazado de la Instrucción de Carreteras".
- Plec de Condicions Tècniques Generals per a obres de carreteres PG-3, i ponts del MINISTERIO DE FOMENTO, juliol de 1976 i les seves posteriors modificacions.
- Llei 7/1993 de 30 de setembre, de Carreteres, DOG 1807 11/10/93.
- Instrucció relativa a les accions a considerar al projecte de ponts de carreteres de 12 de febrer de 1998.
- OM FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obres de Carreteres y Puentes relatives a formigons i acers (BOE, de 6 de març)
- Plec General de Condicions per a la recepció de conglomerats hidràulics, aprovat per Ordre Ministerial de 9 d'abril de 1964.
- Instrucció de Formigó Estructural EHE (real Decret 2661/1998, d'11 de desembre).
- OM 27/12/1999 "Ligantes bituminosos" (BOE 22/01/2000)
- "Instrucción de carreteras. Norma 6.1 y 2-IC: Secciones de firmes" aprovada per O.M. de 23 de maig de 1989.
- OC 5/2001 sobre regs auxiliares, mescles bituminoses y paviments de formigó.
- OC 8/01 sobre reciclat de fers (PG-4)
- Instrucció H.A. per a estructures d'acer del *Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento*, en aquells punts no especificats al present Plec o a les Instruccions Oficials.
- Instrucción para la recepción de cementos RC-03
- Plec General de Condicions per a la recepció de guixos i escaioles, a les obres de construcció (RY - 85).
- MV-201. Norma MV-201/1972; murs resistents de fàbrica de totxana.
- Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment.
- Norma UNE-EN 1610 (set 1998) i UNE 127010 Anexo E
- Instruccions per a tubs de formigó armat o pretensat.(Institut Eduardo Torroja, juny de 1980)
- Ordre de 15 de setembre de 1986. per a canonades de sanejament de poblacions de la vigent instrucció del MINISTERIO DE FOMENTO (BOE NÚM. 228 de 23/09/1986).
- Plec de Condicions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (Ordre de 28 de juliol de 1974).
- Plec de condicions facultatives generals per a obres d'abastament d'aigües, aprovat per OM de 7 de gener de 1978 i per a obres de sanejament, aprovat per OM de 23 d'agost de 1949.
- Real Decret 140/2003 de 7 de febrer en el que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua per al consum humà
- Norma NBI-CPI/91
- Decret 241/94 sobre "Condicions urbanístics i de protecció contra Incendis complementaris de la NBI-CPI/91"
- Seran també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, telèfon i gas).
- Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió, Decret 3151/68 de 28 de novembre.
- Reglament Electrotècnic sobre Condicions Tècniques i Garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació i instruccions tècniques complementàries RD 3275 /82 (B.O.E. 12/11/82).
- Reglament vigent Electrotècnic per a Baixa Tensió, aprovat per Decret 842/2002 de 2 d'agost.
- Instruccions tècniques complementàries publicades pel *Ministerio de Ciencia y Tecnología*, i aprovades per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost.
- Instruccions interpretatives de les MI del Reglament Electrotècnic per a BT, publicades al DOGC.
- Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient.
- Reglament que desenvolupa la Llei 6/2001 de 31 de maig quan s'aprovi
- Recomanacions sobre enllumenat de vies públiques CIE, publicació núm. 12.
- Especificacions tècniques de bàculs i columnes contingudes al Reial decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el subministrament d'energia (Decret dels 12 de maig de 1954).
- Reial Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Reial Decret 401/1989 de 14 d'abril.
- Ordre Ministerial de 16 de maig de 1989.
- Normes UNE 37.508.88 i UNE 37.501(quant al galvanitzat).
- Reglament de xarxes i connexions de serveis de combustibles gasosos, aprovat per l'Ordre del Ministeri d'Indústria de 18 de novembre de 1974.
- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura de 1960, OMV de 4 de juny de 1973.
- Codi de circulació vigent.

- Normes 8-1-IC, 8-2-IC i 8.3-IC per a la senyalització horitzontal, vertical i per a les barreres de seguretat.
- OC 325/97, de 30 de desembre, sobre senyalització, balisament i defensa de les carreteres en referència als materials
- Reial decret. 863/1985 "Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera".
- Ordres de 20 de març del 1986 (BOE d'11 d'abril) i del 16 d'abril de 1990 (BOE del 30 d'abril) ITC MIE SM "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera"
- Decret 230/1998 de 16 de febrer de 1998 (BOE 61 de 12 de març de 1998) "Reglamento de explosivos".
- Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC 1954 de 30.9.1994, correcció d'errades DOGC 2005, de 30.1.1995)
- En tots els projectes d'urbanització i d'edificació serà preceptiu el compliment de les determinacions dels capítols I, II i III del Títol Segons del Decret 100/1984, de 10 d'abril, del Departament de Sanitat i Seguretat Social, sobre supressió de barreres arquitectòniques.
- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

1.2. PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS

En aquest plec s'estableixen les prescripcions tècniques particulars que regiran per a l'execució de les obres de la peatonalització dels entorns a l'església de Sant Pol i a la Plaça J. Anselm Clavé i aconseguir un espai per situar les parades d'autobús a la carretera N260.

Les especificacions presents contemplen les condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització, i defineixen de forma gràfica totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats successives presentades en l'ordre correcte en què executa-les.

El procés executiu de les obres s'ha dividit en tres grans fases que constitueixen les tres parts bàsiques del present plec:

1. INFRASTRUCTURA DE CALÇADA
2. INFRASTRUCTURA DE SERVEIS
3. PAVIMENTACIÓ

La construcció de la infraestructura de calçada que correspon a la primera part del present plec, comprèn l'execució dels moviments de terres i formació de la línia d'esplanada, la construcció del clavegueram i de l'encreuament de vial de tots els serveis, la col·locació de la subbase granular i la implantació de les vorades, encintats i rigoles.

La segona part del present plec es refereix a la construcció de la infraestructura de serveis que s'implantarà de forma coordinada sota les voravies. A partir de la vorada, que serveix de referència topogràfica, cal implantar de forma ordenada i en perfecta coordinació les xarxes d'abastament d'aigües, gas canalitzat, telecomunicacions, subministrament d'energia elèctrica i enllumenat públic i d'altres serveis en estudi.

La tercera i última part de l'articulat recull l'activitat de pavimentació, amb la qual s'acaba l'obra d'urbanització primària. Les obres d'acabat i d'urbanització secundària que cal realitzar després de la construcció dels espais parcel·lats no són objecte d'aquestes especificacions.

A cada capítol de l'articulat es defineixen també les condicions generals de mesurament i abonament de cada unitat d'obra, en l'àmbit del plec de condicions generals.

Al dossier gràfic que figura com a annex, es descriuen els assaigs als quals es fa referència a l'articulat, tot especificant la cadència d'assaig recomanada i les condicions mínimes d'acceptació.

Es considera que l'ordre d'execució és una obligació de tipus contractual perquè es defineix d'aquesta manera a la següent especificació:

1. Infraestructura de calçada
 - 1.a Esbrossada i replanteig general
 - 1.b Formació de l'esplanada
 - 1.c Clavegueram i encreuament de vials
 - 1.d Subbase granular
 - 1.e Vorades i rigoles
2. Infraestructura de serveis
 - 2.a Zones d'implantació de serveis
3. Pavimentació i acabats
 - 3.a Pavimentació
 - 3.b Acabats

Seguint aquest ordre correcte d'execució de les activitats bàsiques, les presents especificacions contenen el següent articulat:

1.2.1 INFRASTRUCTURA DE CALÇADA

1.2.1.1 Esbrossada i neteja del terrenys; replanteig general de les obres

L'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres, que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici d'aquestes.

El contractista comprovarà i farà inventari de les bases del replanteig que han servit de suport per a la realització del projecte, essent responsabilitat seva la conservació i el manteniment de les bases degudament referenciades i la seva reposició amb els corresponents aixecaments complementaris, així com de qualsevol altre punt de referència.

L'aclariment i esbrossada del terreny són les tasques d'extreure i retirar, de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada
retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada fins a l'abocador

Tot això realitzat d'acord amb les present especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloguin els corresponents documents del projecte en què es trobin incloses.

Les operacions d'excavació de terres vegetals, d'arbrat i de la resta d'elements a eliminar, s'efectuaran amb mitjans manuals o mecànics i amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar damnatge a les estructures, runes històriques o elements de caràcter històricocultural, d'acord amb el que sobre això ordeni la direcció d'obres, la qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Cada fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, no serà feta malbé o desplaçada fins que un agent autoritzat hagi referenciat, d'algun altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament. Tampoc es tallarà cap arbre sense haver definit i marcat clarament els que cal conservar.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a un metre (1 m) per sota de l'esplanada; també s'eliminaran les terres vegetals de manera que no restin substàncies orgàniques vegetals a menys d'1 m de la cota de l'esplanada definitiva, segons criteri de la D.O.

Del terreny natural sobre el qual s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm), a fi que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de trenta centímetres (30 cm) de profunditat sobre la superfície natural del terreny. A les zones de terraplens amb cota roja inferior a 1 m, s'eliminarà també tot tipus de substància orgànica vegetal fins a una profunditat d'1 m per sota de l'esplanada definitiva, segons criteri de la D.O.

Mesurament i abonament

S'entendrà sempre inclòs als preus de les unitats de moviments de terres.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglegaran a les zones que indiqui la direcció de les obres, a fi de ser emprades per a la formació de zones verdes. Aquestes es mesuraran per m3 i s'abonaran al preu de l'excavació de terra vegetal del quadre de preus del projecte. L'esbrossada, la càrrega, el transport a l'abocador o a l'aplec intermedi esmentat, i l'estesa i compactació es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte. En cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament de l'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exempts de material, mesurats segons la unitat d'obra definida al projecte. En tot cas, s'entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Replanteig general de les obres

Simultàniament a l'esbrossada es realitzarà un replanteig general de les obres, tot procedint a col·locar cada vint metres de vial estacues i referències d'eix, de vora de talús i punts característics. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres.

Caldrà referenciar tots els serveis soterrats existents, la situació dels quals s'haurà confrontat prèviament amb la informació donada per les companyies subministradores o els serveis tècnics municipals.

1.2.1.2 Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres i les ordres de la direcció de les obres.

La unitat d'excavació inclourà, si s'escau, l'ampliació, millora i rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refinament i l'execució de cunetes provisionals o definitives.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en subrasant que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions.

Amb l'esmentada excavació addicional i el consegüent reblliment amb sòl de qualitat adequada o seleccionada es garantirà el comportament de l'esplanada. Totes les operacions esmentades de refinament i compactació de l'esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran incloses en els preus definits al projecte per als moviments de terres.

Quan existeixi la possibilitat d'esllavissaments els talussos s'estabilitzaran amb geotèxtil d'armadura de vegetació o amb hidrosembra. El geotèxtil d'armadura (geotèxtil anisòtrop de polièster no teixit) es consolidarà mecànicament mitjançant punxonat amb alta relació càrrega-allargament, inalterable a agents orgànics, químics i de fluència mínima, i amb les característiques següents:

- . pes per unitat de superfície: $p = 350 \text{ g/m}^2$
- . càrrega de ruptura: $f_1 \geq 40 \text{ KN/m}$
- . càrrega de treball: $f_2 = 13 \text{ KN/m}$

El geotèxtil de vegetació (geotèxtil de polièster no teixit) es consolidarà mecànicament mitjançant punxonat sobre un teixit base de polièster, amb una trama que permeti la penetració de les arrels de les plantes que germinen en la seva superfície. Les característiques d'aquest geotèxtil seran:

- . inalterable als raigs UV
- . pes per unitat de superfície: $p = 160 \text{ g/m}^2$
- . càrrega de ruptura: $f_1 \geq 13 \text{ KN/m}$

La hidrosembra es realitzarà en diverses capes fins aconseguir un gruix total d'1 cm o superior.

Els següents components i quantitat han de formar part de la mescla d'hidrosembra per m2 de superfície vertical de mur verd.

- . aigua 18 l/m2
- . mulch de fibra curta tipus TEXTOMULCH o similar en quantitat d'1 kg/m2 que inclogui:
 - fibres vegetals de longitud inferior a 30 mm
 - fertilitzant NPK d'alliberament lent
 - algues seques
 - micro i macro nodrims
 - fixador-estabilitzador

- compost amb proporció elevada de llim i argila tipus TEXTOHUM o similar en quantitat de 8 l/m2 que afavoreixi la retenció d'humitat i serveixi de sòl inicial a les plantes germinades

- . llavors de plantes herbàcies d'espais apropiats per a la precipitació mitjana, temperatura i orientació del mur verd en quantitat de 30-40 gr/m2
- . la hidrosembra s'ha de realitzar fora d'època estival excepte condicions meteorològiques favorables o recs

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils, presos abans i després dels treballs.

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.

Sempre que els pressupostos del projecte no continguin preus específics per a diferents tipus d'excavació, les excavacions es consideraran no classificades i s'abonaran amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.

La rectificació de talussos s'abonarà al preu d'excavació del quadre de preus del projecte.

Si durant les excavacions apareixen brolladors, filtracions motivades per qualsevol causa o nivells freàtics alts, els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d'excavació.

El director de les obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones

baixes de les parcel·les, prèvia neteja i esbrossada d'aquestes. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més properes.

Als preus de les excavacions està inclosa la càrrega, el transport a qualsevol distància, l'abocament, estesa i compactació. Si a criteri del director de les obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

La neteja, esbrossada i compactació de les terres dins les parcel·les no seran d'abonament independent.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra, així com les taxes i cànon dels abocadors.

Els geotèxtils i hidrosembres es mesuraran i abonaran per metres quadrats de superfície col·locada de terreny.

1.2.1.3 Reblerts

1.2.1.3.1 Terraplè

Consisteix en l'extensió i compactació de materials terrencs procedents d'excavació o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions que es defineixen a l'apartat de condicions mínimes d'acceptació dels terraplens.

La base del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, tot efectuant els treballs necessaris de refinament i comptactació.

A les zones amb pendent transversal s'esglaonaran el contacte amb el terreny natural, tot formant esglaons d'amplada superior a 2,5 m. A continuació s'iniciarà el terraplè pel punt més baix.

Les tongades seran de gruix uniforme i suficientment reduït, a fi que amb els mitjans disponibles s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigida. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. S'eliminaran les pedres de volum superior a la meitat de la tongada.

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 l'encarregat facultatiu.

En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

En cas que la direcció de l'obra, una vegada vistos els assaigs d'identificació del sòl natural, consideri que l'esplanada natural no té la capacitat portant suficient, se substituirà el gruix d'esplanada que la direcció indiqui per material seleccionat procedent de préstecs exteriors o qualsevol altre element portant (geotèxtil o similar), segons el criteri de la direcció d'obra.

Condicions mínimes d'acceptació dels terraplens

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar la qualitat dels materials i les condicions de compactació.

A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previst d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat.

Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplens els sòls es classifiquen segons el quadre següent:

Com es pot veure els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut en matèria orgànica. Com a condicions d'acceptació cal dir que no s'admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè.

Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats.

Així mateix, hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l'esplanada

(darrers 30 cm) a zones de desmunt.

SÒLS INADEQUATS	SÒLS TOLERABLES	SÒLS ADEQUATS	SÒLS SELECCIONATS
No compleixen les condicions dels sòls tolerables	Menys del 25% en pes de pedres de mida >15 cm	Sense pedres de mida >10 cm	Sense pedres de mida >8 cm
	LL < 40 o LL < 65 i IP > 0,6 LL-g	Neteja del 35% en pes de partícules de mida < 0,80 UNE	Menys del 25% en pes de partícules de mida 0,80 UNE
	Densitat proctor > 1,450 kg/dm ²	LL < 40	LL < 30 i IP < 10
	CBR > 3	Densitat proctor > 1,750 kg/dm ²	CBR > 10 Sòls no inflables
	Contingut de matèria orgànica < 2%	CBR > 5 Sòl inflable < 2%	Sense matèria orgànica

Pel que fa a les densitats, s'exigeix una densitat superior al 95% de la màxima densitat de l'Assaig Próctor Modificat a tota la zona del nucli de terraplè (inclosos els punts singulars, com ara pous o embornals).

Per a la zona de coronament s'exigeix una densitat superior al 98% de la màxima de l'Assaig Próctor Modificat.

1.2.1.3.2 Pedraplè

Consisteix en l'extensió i compactació de materials petris adequats d'excavacions en roca.

1.2.1.3.3 Reblerts de materials reciclats

Consisteix en l'extensió i compactació de granulats reciclats provinents de:

Construccions de maó amb una densitat dels elements massissos superior a 1.200 kg/m³ i amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes. El contingut total de les fraccions de matxuca (maó, morter i materials petris) ha de ser com a mínim del 90% en pes.

Construccions de formigó amb una densitat superior a 2.100 kg/m³ i amb més d'un 95% de matxuca de formigó que no contindrà elements metàl·lics.

Mixtos (formigó i maó amb elements massissos amb una densitat superior a 1.600 kg/m³, un contingut de ceràmica inferior al 10% en pes i un contingut superior al 95% de fraccions de matxuca de formigó, maó, morter i materials petris. A més, no contindrà materials metàl·lics.

Prioritàriament naturals (granulars de pedrera amb un màxim del 20% de granulars reciclats de formigó).

Tots aquests presentaran un inflament inferior al 2%, essent comprovat mitjançant l'assaig NLT 111/78, d'índex CBR en laboratori.

Aquests materials cal que procedeixin de centrals de reciclatge legalitzades.

Mesurament i abonament

Els reblerts es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m³) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a emprar serà en algun cas provinent de l'excavació de la traça; en aquest cas el preu del terraplè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats el preu serà únic, sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El director de les obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més pròximes.

Els terraplens, o zones de rebliment en llocs singulars que puguin ser considerats com a terraplens localitzats, es mesuraran i abonaran com la resta de terraplens.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El contractista 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 del director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat del sòl és suficient.

Plànols

En cas que en el moviment de terres resultant existissin canvis considerables respecte als del projecte, el contractista els justificarà mitjançant els perfils longitudinals i transversals que calguin.

1.2.1.4 Enderrocs

Es defineix com a enderroc, l'operació d'enderrocament i/o demolició de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

Execució de les obres

La seva execució inclou les operacions següents:

- . Demolició de materials i/o enderrocament d'edificacions o construccions diverses

- . Seccionament o tall dels col·lector afectat i desviament provisional fins la seva connexió definitiva. En el cas de cabals reduïts i prèvia autorització de la D.O. es podrà taponar el col·lector i evacuar les aigües, si fos necessari, mitjançant bombament

- . retirada dels materials resultants a abocadors autoritzats, plantes específiques o al lloc d'utilització o aplec definitiu

Execució de les obres

Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i per a evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs.

Els enderrocs, excavacions i compactacions, en cas d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del projecte.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran segons els preus del quadre de preus núm. 1 del projecte.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió del material prèviament seleccionat, el transport a abocadors autoritzats, plantes específiques o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials, canons, abocament i estesa del material i mà d'obra necessària per a la seva execució.

El contractista té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocs en la zona del sector que els assigni el director de l'obra, quan aquest consideri la seva possible utilització o valoració.

La sobreexcavació resultant i el terraplè, amb material seleccionat per la direcció d'obra, es valorarà amb els preus únics d'excavació i de terraplè de préstecs exteriors que apareixen al quadre de preus.

Fresat

Consisteix en disgregar, tot repicant o gratant, per mitjans mecànics, un paviment per millorar-ne l'adherència amb la nova capa de paviment.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m² executats.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió, el transport a abocador i la posterior compactació de la capa de paviment obtinguda, així com la manipulació dels materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.2.1.5 Excavació i rebliment de rases

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir i reblir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram i d'aigua.

Mesurament i abonament

Si als quadres de preus no figuren diferents tipus d'excavació, aquesta es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà amb el preu del quadre de preus núm. 1 del projecte.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar l'aigua.

El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i els transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distància. La direcció de les obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m³) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del projecte.

El preu corresponent inclou l'excavació, el subministrament de terres (en el cas de terraplenat), transport (en el cas de l'excavació fins al dipòsit o abocador, incloent l'arranjament de les àrees afectades), manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; i els canons corresponents si s'escau.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot 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 de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes, sempre que els serveis esmentats figurin al plànol de serveis afectats del projecte o els subministrats per les companyies o els serveis tècnics municipals.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens (apartat 1.2.1.3). El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment, s'obtidran els materials necessaris dels préstecs, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs i estaran inclosos al preu unitari de rebliment de rases definit al quadre de preus, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

En cas que l'obertura de rases impedeixi el pas a accessos existents, aniran a càrrec del contractista tots els elements necessaris per a facilitar-lo.

Condicions mínimes d'acceptació

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser, com a mínim, de qualitat igual o superior a la del sòl tolerable. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats.

Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment, igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat, o en tot cas superior a la densitat natural del mateix terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 98% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

1.2.1.5.1 Perforacions horitzontals i clavaments (hincas)

Les perforacions horitzontals es faran pel sistema de rotació mitjançant broques perforadores que extrauran les terres a través de les hèlixs.

Per a perforacions superiors a 1.000 mm es farà servir el sistema de clavament, tot podent efectuar-se per mitjans mecànics o manuals amb el suport de vagonetes, si s'escau, per a l'extracció de terres.

En qualsevol dels casos, caldrà realitzar un fossar per a ubicar la maquinària i el tub de clavament.

Mesurament i abonament

Les perforacions horitzontals i les *hincas* es mesuraran per metre lineal (ml) i el preu comprendrà la maquinària, l'extracció de terres i transport a l'abocador, el subministrament i col·locació del tub, les soldadures i tots els materials i operacions necessàries per a deixar l'obra totalment acabada. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa el fossar es mesurarà per unitat, la qual inclourà l'excavació, amuntegament i posterior replè i compactació, a més de l'adequació del fossar per a la col·locació de la maquinària i el tub.

1.2.1.10.2 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitjana tensió i de baixa tensió

Els encreuaments s'executaran amb tubs de Polietilè d'alta densitat o PVC de 225 mm de diàmetre, protegits amb formigó HM-20. Els materials de rebiment tindran les característiques exigides als rebiments de rases.

La generatriu inferior dels tubs de MT estarà a una fondària mínima de 1,19 m des de la cota superior de la vorada col·locada i a 1,02 m els de BT.

En tots els encreuaments de BT es deixarà un tub de reserva.

1.2.1.10.3 Encreuaments d'enllumenat públic

Els encreuaments s'executaran amb tubs de polietilè d'alta densitat, de color vermell, amb diàmetre exterior mínim de 150 mm, envoltats amb formigó HM-20. El nombre de tubs serà igual al de circuits més un que es deixarà de reserva i aniran col·locats a una fondària mínima d'1,10 m des de la cota superior de la vorada col·locada. L'amplada de la rasa serà de 0,60m

1.2.1.10.4 Encreuaments de la xarxa telefònica

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb la mateixa secció definida a l'apartat 1.2.2.4.1.2. El formigó de protecció serà HM-20 i el material de rebiment seran sols adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebiments de rases. La distància mínima entre la cota inferior del dau de formigó i la superior de la vorada col·locada serà d'1,05 m.

1.2.1.11 Subbases

La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vials de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rigoles.

Subbase granular

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada.

El material podrà ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals o granulats reciclats provinents de formigó i mixtos (formigó i maó).

Condicions mínimes d'acceptació

La granulometria haurà de complir les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 80 µm UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 400 µm UNE.
- La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats als quadres 1 i 2.

QUADRE 1 - TOT-Ú NATURAL I GRANULATS REICLATS

TAMISSOS UNE	Garbellament ponderal acumulat (%)				
	TN (50)	TN (40)	TN (25)	TN (20)	TNA
50	100	---	---	---	100
40	80-95	100	---	---	---
25	50-90	75-95	100	---	60-100
20	---	60-85	80-100	100	---
10	40-70	45-75	50-80	70-100	40-85
5	25-50	30-55	35-65	50-85	30-70
2	15-35	20-40	25-50	30-60	15-50
400µm	6-22	6-25	8-30	10-35	8-35
80µm	0-10	0-12	0-12	0-15	0-18

QUADRE 2 - TOT-Ú ARTIFICIAL (PROCEDENT D'ESMICOLAMENT DE PEDRERA)

TAMISSOS UNE	Garbellament ponderal acumulat (%)	
	TA (40)	TA (50)
40	100	---
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400µm	6-20	8-22
80µm	0-10	0-10

A més, el tot-ú natural o el procedent d'esmicolament complirà el següent:

La qualitat dels materials correspondrà a un coeficient de desgast mesurat per l'Assaig de Los Angeles, inferior a 50.

La capacitat portant del material correspondrà a un índex CBR superior a 20.

L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a 25.

No contindran argiles, matèria vegetal, margues o altres materials estranys.

Pel que fa a la plasticitat del material, es compliran simultàniament les condicions següents:

límit líquid inferior a 25 (LL < 25)

índex de plasticitat inferior a 6 (IP < 6)

Quan procedeixi de granulats reciclats, el contingut de fusta serà inferior al 0,5% en pes i a l'1% en restes d'asfalt.

L'inflament serà inferior al 2% i es comprovarà a partir de l'assaig NLT 111/78, d'índex CBR en laboratori.

La subbase s'estendrà en tongades amb gruixos compresos entre 10 i 30 cm.

El mòdul de compressibilitat amb càrrega amb placa no serà inferior a 100 per a trànsit T0- T1 i a 80 per a trànsit T2-T3.

A la superfície compactada de subbase granular s'exigirà una densitat superior al 98% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat. S'haurà d'obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com ara al voltant dels pous, embornals o elements singulars.

Subbase de sòl-ciment

El sòl-ciment és la mescla, convenientment compactada de sòl, ciment, aigua i eventualment addicions, a la qual s'exigeixen unes determinades condicions de resistència i duresa i no susceptibilitat a l'aigua.

Quant a les seves característiques, complirà l'apartat 512 del PG 3

Mesurament i abonament

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin un altra cosa, la subbase s'abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d'execució. S'entendrà sempre que el preu comprèn el refinament, preparació i compactació de l'esplanada, així com totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

1.2.1.12 Vorades, encintats i rigoles

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que, assentades sobre la subbase mitjançant un llit de formigó HM-20, amb el qual són solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voreres o per delimitar zones verdes. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis.

L'encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, que facilita la compactació i anivellació dels paviments i la conducció d'aigües de pluja als embornals, tot constituint un element senyalitzador del final de la calçada.

1.2.1.12.1 Vorades de formigó

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la direcció d'obra.

Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28); mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 kg/cm²).

Desgast per fregament:

Recorregut: sis-cents metres (600 m)

Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm²)

Abrassi: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm² per via humida)

Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

Recepció i col·locació

Hom rebutjarà a l'amàs de materials les peces de vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport; tampoc seran rebudes aquelles que hagin estat malmeses després de la seva col·locació.

No s'acceptaran les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals, amb unes toleràncies de més menys un centímetre (+/-1 cm).

Les vorades es col·locaran amb una separació entre peces < 1cm.

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terrenys.

El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces de transició i tot els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

1.2.1.12.2 Rigola de rajol hidràulic

Definició:

És un rajol compost d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Característiques generals

Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de 30 x 30 cm i 8 cm de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran exclusivament amb ciment portland blanc.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)

Pressió: sis-cents grams per centímetre quadrat (600 g/cm²)

Abrassi: Sorra silícia; un gram per centímetre quadrat (1 g/cm² per via humida)

Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: menor d'un amb cinc mil·límetres (1,5 mm)

Recepció i col·locació

No es rebran les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de ± 2 cm.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el director facultatiu de l'obra.

Si el terme mitjà dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

La rigola es col·locarà segons plànols de detalls; es rejuntarà amb ciment portland i beurada.

Qualsevol peça tacada durant l'execució de l'obra serà substituïda per una altra.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó HM-20 de base necessari i tots els materials i operacions que calguin per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

1.2.1.12.3 Vorades de pedra natural

Condicions mínimes d'acceptació

La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i de textura compacta i amb un acabat superficial antilliscant.

No tindrà esquerdes, cavitats, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgàniques.

La tolerància respecte a les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm).

La pedra tindrà una densitat superior a 2.500 kg/m³ i una resistència a compressió superior a 1300 kgf/cm².

Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre el terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó HM-20 de base i tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

1.2.2 INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones S de vorera, entre la línia de vorada (V) i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat (L). La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, subministrament elèctric en mitja i baixa tensió, enllumenat públic, telecomunicacions, gas canalitzat, o qualsevol altre servei.

1.2.2.2 Xarxes d'energia elèctrica

Compliran els reglaments esmentats a l'apartat 1.1.2 de les Condicions Generals.

Seràn també d'obligat compliment les normes particulars de les companyies subministradores, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.

1.2.2.2.1 Permisos, llicències i dictàmens

El contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de llur obtenció, i de visat del projecte d'enllumenat públic, del col·legi professional corresponent.

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.

1.2.2.2.2 Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el contractista presentarà al director de l'obra els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de colada, etc., dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la direcció de l'obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la direcció de l'obra, àdhuc després de ser col·locats, si no compleixen les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, i podran ser reemplaçats per d'altres que les compleixin.

Els materials rebutjats per la direcció de l'obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel contractista, immediatament i en llur totalitat. Si no es compleix aquesta condició la direcció de l'obra podrà manar de retirar-los pel mitjà que cregui oportú a càrrec de la contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitat que utilitzi normalment l'empresa subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del director de l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar els següents certificats:

Conductors

Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant. Registre d'empresa emès per AENOR segons ISO 9000.

Certificat de colada

Justificació de la qualitat del fil de la soldadura, mitjançant certificat emès pel proveïdor.

1.2.2.2.3 Xarxa elèctrica (MT i BT)

1.2.2.2.3.1 Conductors

Els conductors de mitja tensió seran d'alumini i satisfaran les normes UNE 21.123-91 i UNESA 3305 B i 1r complement. Designació RHV o DHV amb sistema de bloqueig a l'entrada de l'aigua i humitats.

Els conductors de distribució en BT seran d'alumini amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE), coberta de policlorur de vinil (PVC) i designació UNE RV 0,6/1 kV, segons UNE 21.123.91 i UNESA 33046 i 1r complement.

Tots els cables seran homologats per les companyies subministradores.

Mesurament i abonament

Els conductors es mesuraran i abonaran per metre lineal (ml), i el preu comprendrà l'adquisició, transport, carreteig, col·locació del cable, subjeccions, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

1.2.2.2.3.2 Conduccions de xarxes elèctriques

Anomenem conduccions a les obres i materials necessaris per a col·locar els conductors de MT i BT sota les voreres i les calçades.

Conduccions sota vorera

Els conductors de MT i BT es col·locaran en rases amb unes dimensions mínimes de 40 cm d'amplada i 90 cm de fondària per a la MT i 0,70 m per a la BT.

En qualsevol cas, han de permetre una instal·lació còmoda dels conductors.

Les rases cal que siguin verticals en tota la seva fondària, anivellant-les amb un llit de sorra, de 6 cm per la MT i 4 cm per la BT, sobre el qual es col·locaran els conductors que seran estesos per rodets col·locats dins la rasa, de manera que puguin girar lliurement i no malmetin el cable. Posteriorment a la seva estesa, es cobriran amb una capa de sorra de 30 cm per la MT i 20 cm per la BT. Es col·locaran subjeccions entre les tres fases de MT per a evitar la dispersió dels conductors per efecte dels corrents de cortocircuit o dilatacions.

Sobre la capa de sorra de recobriment es col·locarà una placa de PE i a 10 cm per sota del paviment es col·locarà una cinta de senyalització també de PE.

Per al rebllé de les rases s'exigirà una densitat superior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

Conduccions sota calçada

Els conductors es col·locaran dins de tubs □ 160 de polietilè els quals aniran envoltats de formigó HM-20 amb un gruix mínim de 30 cm per la MT i de 25 cm per la BT.

Per dins de cada tub tan sols passarà un circuit.

L'amplada de les rases dependrà del nombre de tubulars; caldrà deixar un tub de reserva per a futures ampliacions.

La fondària de les rases serà com a mínim de 0,90 m, per a la MT, i de 0,70 m, per a la BT en guals, i sota calçada, prenent com a referència la cota superior de la vorada, d'1,35 m per la MT i 1,05 m per la BT.

Mesurament i abonament

Les conduccions es mesuraran i abonaran per metre lineal (ml). S'entendrà que el preu de conducció sota vorera inclou, si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, l'excavació, el reblenat, la sorra, els tubs si s'escau, la placa i la cinta de senyalització. En la conducció sota calçada també inclou els tubs, i el formigó.

1.2.2.2.3.3 Elements singulars

Arquetes

Podran ser prefabricades o fetes "in situ" amb dimensions que permetin la manipulació dels cables, no registrables o amb tapa d'accés i marc de ferro colat, si s'escau.

Armaris i caixes

Els armaris (ADU) i les caixes (CS i CGP) seran prefabricats, compliran les especificacions tècniques de la companyia subministradora del servei i es col·locaran seguint els seus criteris.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d'aquesta manera. El preu inclou el fonament, el prefabricat de formigó, la caixa o armari, els ancoratges, les terres i connexions.

Estacions transformadores

Les estacions transformadores poden ser prefabricades o fetes "in situ" i a la vegada aèries i soterrades.

Les estacions transformadores prefabricades seran homologades per la companyia elèctrica que correspongui i el departament d'Indústria.

Les estacions transformadores fetes "in situ" compliran en tot moment les normatives i recomanacions fetes per les companyies elèctriques i el departament d'Indústria, es construiran segons els esquemes que figuren als plànols del projecte i d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

Mesurament i abonament

Comprèn l'excavació en qualsevol tipus de terreny, el basament, la construcció de l'estació, xarxa de terres de MT, enllumenat interior, envans de separació de cel·les, ferramenta per l'obra civil (portes, mampares de protecció, reixes de ventilació, etc.), vorera perimetral de formigó HM-20 i tots els treballs i materials necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos per al correcte acabat de l'obra.

Si l'estació transformadora és prefabricada, a més estarà inclòs al preu de la unitat el subministrament, la col·locació i el tipus d'acabat exterior que determini la direcció d'obra.

Es mesurarà per unitat (ut) totalment acabada.

Utiltatge interior de l'estació transformadora

Aquesta unitat comprèn tots els elements (fusibles, terminacions interiors a les cabines de MT fins al transformador, circuit de disparament del ruptor, terres del neutre de BT, accessoris (banquet, guants, plaques, perxa, ancoratge dels aparells) i tot aquells materials i operacions necessàries per al bon funcionament de l'ET, d'acord amb la companyia elèctrica subministradora.

Es mesurarà i abonarà per unitat totalment acabada i comprovada.

1.2.2.3 Enllumenat públic

1.2.2.3.1 Documentació prèvia a l'inici de les obres d'enllumenat

Amb independència de les proves que ordeni la Direcció de l'obra i abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar els següents certificats:

Centre de comandament

Esquema unifilar amb indicació expressa dels elements d'encesa i apagada horàries, interruptors automàtics, fusibles, etc.

Catàlegs de caràcter tècnic de tots els elements a utilitzar.

Bàculs i columnes:

Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.) que figurin en aquest Plec de Prescripcions, plànols i altra documentació d'aquest projecte. Certificat de conformitat a normes segons RD 2642/1985.

Certificat de colada amb justificació de la qualitat del fil de la soldadura, mitjançant certificat emès pel proveïdor

Luminàries

Certificats de conformitat a normes i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen el llum, concretament del reflector.

Corbes fotomètriques.

Certificat del fabricant conforme estan construïdes segons la norma UNE 20447.

Certificat de laboratori autoritzat, del FHS (flux hemisferi superior) emès en referència a la posició d'us prevista

Làmpades

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana i flux lumínic.

Carta del fabricant amb les característiques de les reactàncies: intensitat d'arrencada, potència i corrents subministrades, resistència a la humitat, escalfor admissible, etc. I amb indicació de les proves que s'hauran de realitzar per fer les comprovacions corresponents

Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

Cables

Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

Registre d'empresa emès per AENOR segons ISO 9000.

Sistemes de regulació de flux

Carta del fabricant o de l'instal·lador indicant les característiques de funcionament pel que fa als horaris de les maniobres, percentatge de reducció lumínica, i energètica, en funció dels diferents tipus de làmpades instal·lades i de la seva potència

1.2.2.3.2 Condicions dels materials

1.2.2.3.2.1 Centre de maniobra i comptatge

Es defineix com a centre de maniobra i comptatge el conjunt d'instal·lacions necessaris per a la correcta maniobra d'encesa i apagada de la il·luminació, així com per llur control i mesurament. Disposarà dels elements necessaris per a la seva subjecció durant el transport. Aquests elements s'hauran de treure quan estigui ja col·locat en el seu emplaçament definitiu.

Podrà ser:

a) de polièster

Serà autoventilat, de polièster reforçat, premsat en calent.

Complirà un grau de protecció IP 55, i presentarà un alta resistència als impactes mecànics IK10.

Serà resistent als principals agents corrosius, tant químics com atmosfèrics.

L'interior disposarà de perfils per permetre la fixació de les plaques de muntatge i els seus accessoris.

Serà autoextingible i suportarà temperatures de servei entre -50 i 150 °C.

Les portes i el fons seran en relleu per dificultar la fixació de cartells.

b) d'acer inoxidable

Serà de xapa d'acer inoxidable, de 2 mm de gruix, sense pintar o pintat exteriorment amb el color normalitzat RAL-7032. La direcció d'obra podrà optar per un altre color normalitzat.

La carcassa metàl·lica de l'armari es connectarà a terra, així com totes les parts metàl·liques com les portes i els suports.

Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de la instal·lació.

L'armari tindrà un sostre especial, per evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

Hi haurà previstos diversos allotjaments separats:

- Un per a les instal·lacions pròpies de la companyia subministradora, tals com comptadors, caixa de seccionament, caixa general de protecció, etc., adequat a la seva normativa. Aquest mòdul estarà protegit per un pany equivalent a «JIS» amb la clau demanada per la Companyia.

- Un altre, el mòdul d'abonat, per a les instal·lacions de protecció del centre de comandament, de línies i de la seva maniobra; aquest mòdul contindrà els elements de comandament i protecció per a les sortides especificades en el projecte, i estarà preparat per la connexió d'un sistema centralitzat d'encesa si així ho requereix el projecte. Estarà protegit per un pany equivalent a «JIS» amb una clau diferent a d'anterior. A la part interior del sostre es disposarà un llum fluorescent que permeti la visió i manipulació dels

seus elements quan es faci fosc. Es disposarà també un endoll a 220 V per la connexió d'algun aparell elèctric. En la part interior portarà una bossa - suport amb l'esquema elèctric plastificat.

- Un altre per a la Caixa General de Protecció i la Caixa de Seccionament en el cas de que no sigui possible ubicar l'armari al costat d'una ET i calgui alimentar-lo des d'una línia propera de Baixa Tensió.

- Un altre per l'estabilitzador reductor de tensió si així ho preveu el projecte.

Estarà format pels següents elements principals:

- *Quadre elèctric* amb les seves proteccions, contactors, relés, interruptors, fusibles, conductors, piques de terra, relés i transformadors d'intensitat i tensió en el seu cas. La connexió entre tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per

tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, numerant els conductors i marcant les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres.

Anirà protegit contra contactes directes i indirectes segons la instrucció ITC BT 09.

Portarà borns de sortida de 35 mm² de secció i premsa - estopes per a cada línia de sortida.

Es recomana que cada armari doni servei a un màxim de 6 línies.

Tots els components aniran dins de mòduls de doble aïllament amb fons de polièster reforçat amb fibra de vidre i tapes transparents de policarbonat, amb airejadors per permetre una correcta ventilació i per impedir la condensació.

Tindran les característiques següents:

- resistència d'aïllament > 5 MΩ
- rigidesa dielèctrica > 5 kV
- autoextingible (UNE 53315)
- IP 659 (UNE 20.324)
- ICPM, diferencials, magnetotèrmics, interruptors i rellotges, amb finestres

• **Contactors:**

Seran trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interrupcions. El consum en servei de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta VA. Compliran les Normes VDE-0665 i 0660.

Seran els homologats per la companyia subministradora.

• **Fusibles:**

Seran de tipus protegit per evitar projeccions de formació de flama, i no podran sofrir deterioraments més que en les peces fusibles pròpiament dites, o en la part destinada a apagar l'arc.

• **Diferencials:**

A criteri de la direcció facultativa, podran ser de reconexió automàtica per permetre la restitució del subministrament elèctric momentàniament interromput.

• **Interruptors:**

Seran de coure o llautó, de valor doble, com a mínim, a la intensitat del circuit elèctric real.

No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.

Interruptor horari:

Estarà constituït per un programador de tipus astronòmic electrònic digital, especialment dissenyat pel control automàtic de l'encesa i l'apagada de l'enllumenat. Com a mínim disposarà de:

- circuits per a la connexió del sistema d'estalvi energètic (reductor de flux, reductor de tensió, circuit de mitja apagada, discriminació de caps de setmana i dies festius, etc.)
- circuit especial per a connexió i apagat de qualsevol circuit auxiliar amb programació astronòmica o horària
- quadrant de visualització d'horaris i funcions
- commutació manual
- reserva de marxa de més de 300 hores (bateries de NiCd)
- protegit davant de les perturbacions elèctriques i falses maniobres com incidència dels fars dels vehicles, llamps, etc.

• **Conductors:**

Seran de coure, per admetre 750 V, no propagadors de la flama ni de l'incendi i sense emissió de fums ni gasos tòxics i corrosius (UNE-21.031). Cada conductor s'identificarà en ambdós extrems de forma indeleble.

• **Elèctrodes de terra:**

L'armari disposarà de plaques de terra unides a la xarxa general. Les plaques seran segons el Reglament electrotècnic de baixa tensió i es podran substituir per piques de terra a criteri de la Direcció de l'obra, sempre que s'obtingui la resistència a terra projectada. Tots els centres de distribució portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

La resistència de posada a terra total de la instal·lació no serà superior a 10 ohms, havent de col·locar, si fos necessari, més elèctrodes.

• **Relés:**

Seran de reconexió automàtica per permetre la restitució del subministrament elèctric momentàniament interromput pel disparament accidental de les proteccions diferencials.

1.2.2.3.2.2 Equip estabilitzador - reductor de tensió en capçalera

Directives

Haurà de complir les Directives de la C.E. 73/23/CEE de seguretat B.T. y 89/336/ CEE de Compatibilitat Electromagnètica (CEM) segons les normes:

- EN 50081-1:1992. C.E.M. Norma de emissió, entorn residencial, comercial e indústria lleugera.
- EN 50082-1(1997), EN 61000-4-3(1996) C.E.M. Norma de immunitat als camps electromagnètics radiats.
- EN 50082-2:1995. C.E.M. Norma de immunitat als camps electromagnètics radiats, polsos modulats.
- EN 60439-1(1992). Normes de seguretat, conjunts d'aparells de baixa tensió.
- EN 60450:1992. Seguretat dels equips de tractament de la informació.
- EN 60529:1991/93. Graus de protecció dels envoltants de material elèctric de Baixa Tensió.
- EN 61000-4-2(1995) C.E.M. Descàrregues electrostàtiques.
- EN 61000-4-4(1995) C.E.M. Transitoris ràpids - ràfegues.
- EN 61000-4-5(1995) C.E.M. Impulsos.
- EN 61000-4-6(1996) C.E.M. Injecció de corrent.
- EN 61000-4-11(1994) C.E.M. Caiguda de tensió i microtalls.
- EN 61000-3-2(1995) + A12(1996) + A13(1997) + A1(1998) + A2(1998) Harmònics.

Serà de tipus estàtic, d'alt rendiment, totalment electrònic i sense elements mòbils (sistemes de transmissió, servomotors, engranatges i corretges), apte per a totes les làmpades de descàrrega, amb reducció del consum energètic. Haurà de garantir els ajustaments variables dels nivells d'il·luminació, en distints nivells de reducció, en diferents hores i en diferents dies, disposant de varis nivells de tensió de sortida programables:

- Un nivell per a règim normal.
- Un nivell per a règim reduït per a làmpades VMCC.
- Un nivell per a règim reduït per a làmpades VSAP.
- Un nivell per a règim d'arrencada per a l'encesa suau de la instal·lació.

Disposarà de borns de connexió per poder seleccionar des de l'exterior els valors de tensió de cada fase en règim normal i reduït.

Incorporarà una caixa de seccionament del terra així com una adequada protecció de sobretensió.

Disposarà de senyalització dels següents aspectes:

- en el circuit de comandament de cada fase;
- de l'estat de funcionament mitjançant díodes led;
- del règim d'arrencada, règim normal i règim reduït;
- d'error i d'indicació de cada pas.

Circuits

El circuit de potència tindrà un autotransformador de potència amb 14 preses com a mínim o un transformador de regulació amb 14 preses com a mínim i transformador *booster*. En els dos casos la commutació es farà per transformador d'acoblament entre preses.

Controlarà constantment l'ençebat de les làmpades i disposarà d'un limitador de puntes de corrent d'arrencada per eliminar els possibles disparaments dels ICP, limitant les corrents d'arrencada i fixant una tensió inicial inferior a la nominal. Després d'un tall o un microtall del subministrament elèctric, reiniciarà el cicle de funcionament des del punt en que es trobava abans del tall.

El pas de la tensió nominal a nivell reduït es realitzarà mitjançant una rampa suau de descens al voltant de 5v/min. L'equip establirà en tots els estats de funcionament: tensió nominal i nivell reduït.

Cada fase portarà una protecció contra les sobretensions produïdes per descàrregues atmosfèriques.

Permetrà la instal·lació de diferents tipus de làmpades de VSAP o VM amb la simple selecció d'un microinterruptor en la placa electrònica i disposarà d'un sistema ràpid d'assaig per efectuar els ajustos d'instal·lació de forma ràpida i precisa.

Haurà de disposar de la possibilitat d'ajust de la tensió de sortida a un valor qualsevol desitjat, dins de la tolerància d'alimentació de les làmpades.

El circuit de comandament electrònic serà de fàcil substitució. Es connectarà mitjançant una regleta endollable independent per a cada fase.

Admetrà desequilibris de càrrega fins al 100 % entre fases i no afectarà la senoide de sortida ni crearà cap tipus d'harmònics i tampoc alterarà el factor de potència de la instal·lació.

L'equip es subministrarà amb garantia i manteniment durant un any.

Especificacions

Haurà de complir les especificacions mínimes següents:

- tensió d'alimentació..... 3x380 V amb neutre
- variacions de tensió..... mínim 14 salts
- marges de regulació:
 - amb U de sortida nominal..... +39 % - 5 %
 - amb U de sortida en règim estalvi VM..... +18 % - 20 %
 - amb U de sortida en règim estalvi VSAP..... +10 % - 24 %
- marges de freqüència..... 48 Hz a 63 Hz
- precisió de la tensió de sortida..... +/- 2 % en qualsevol estat de funcionament
- estabilització..... regulació independent per fase
- distorsió harmònica..... nul·la
- rendiment..... superior al 97 %
- temperatura ambient de treball..... -10 °C a 45 °C
- humitat relativa..... 0 % al 95 % no condensada
- altitud màxima de funcionament..... 2.400 m.s.n.m.
- factor de potència admissible..... 0,5 inductiu a 0,7 capacitiu
- proteccions d'entrada..... magnetotèrmica per fase
- ind. òptiques per fase en l'equip..... U de xarxa present U en borns de sortida
- ind. òptiques per fase en cada UE..... presa seleccionada by-pass amb rearmament automàtic independent per fase protegit per magnetotèrmic ordre estalvi activada
- ind. òptica/acústica per fase en cada UE..... alarma by-pass automàtic
- selector del tipus de làmpada VMCC o VSAP
- by-pass automàtic

1.2.2.3.2.4 L·luminàries

La direcció d'obra indicarà al contractista el tipus de lluminària o projector que, d'acord amb aquest plec, s'ajusti a les necessitats de l'Ajuntament.

L·luminàries tancades

Normativa

L'enllumenat exterior protegirà el medi nocturn de les conseqüències que poden derivar d'un enllumenat artificial inadequat, evitant les diverses formes de contaminació lumínica en la visió del cel i també minimitzant els seus efectes en l'entorn domèstic i en els espais naturals.

Les lluminàries seran les pròpies de l'enllumenat públic, amb possibilitat d'anar en bàcul o en columna, i amb capacitat per a posar-hi l'equip elèctric de doble encesa i hauran de complir la norma UNE-EN-60598. Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

Compliran el que preveu la llei 6/2001, de 31 de maig d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i, quan s'aprovi, el Reglament que el desenvolupi. A tal efecte hauran d'aportar el certificat FSH o distintiu de qualitat expedit per un laboratori acreditat, per garantir el seu comportament anticontaminant. L'emissió de flux lumínic cap l'hemisferi superior, serà sempre inferior al 5 % exceptuant quan es tracti de llumeneres instal·lades en zones E1 per tot l'horari de funcionament, o E2 per les previstes que funcionin en horari nocturn. En aquests casos l'emissió de FHS haurà de ser, inferior al 1%.

Queden expressament prohibits aquells equips que emetin llum per damunt del pla horitzontal.

Compliran els requisits exigits pel que fa als components, el disseny, la instal·lació, l'angle d'implantació respecte a l'horitzontal i l'eficàcia energètica, acreditant-t'ho mitjançant un distintiu que homologui llur qualitat per evitar la contaminació lumínica i estalviar energia.

Les lluminàries que disposin del distintiu de qualitat que acrediti el compliment dels requisits exigits pel que fa als components, el disseny, l'eficiència energètica i llur qualitat per evitar la contaminació lumínica, es considerarà que compleixen les prescripcions tècniques exigides en aquest plec.

Es prioritzarà la utilització preferent de làmpades de vapor de sodi alta pressió (VSAP) i de baixa pressió (VSBP).

Característiques

Les lluminàries seran tancades, de classe II, si bé, a criteri de la direcció de l'obra podran ser de classe I amb un grau de protecció IP-44 com a mínim. Quan siguin accessibles, seran de classe II. Aniran connectades al punt de posada a terra del suport amb un cable de coure de 2,5 mm². El grup òptic serà independent de la carcassa i la seva hermeticitat serà com a mínim la definida per l'IP-65. El coeficient de depreciació per envelleiment i brutícia serà inferior al 30%.

La part estructural o cos principal de la lluminària, constarà d'una carcassa superior i una carcassa inferior d'alumini injectat a pressió, sense cap peça de plàstic i segons la norma UNE 38269. Aniran convenientment pintades a l'exterior i la pintura complirà els següents valors: classe 0, segons UNE 48032 amb lluentor a 60° > 83 % + 5, segons UNE 48026 o normes equivalents.

El reflector serà de xapa d'alumini de gran puresa, enlluernat i anoditzat. El seu gruix serà com a mínim d'1,2 mm, el qual, una vegada conformat, ha de quedar amb un gruix mínim d'1,0 mm. El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre micres, segons UNE 38017.

La qualitat del segellat haurà de ser com a mínim «BONA», segons UNE 38016 o 38017.

El tancament serà de vidre trempat, pla o de forma lleugerament corbada o prismàtic, resistent al xoc tèrmic i al mecànic, amb una protecció mínima IP-65, que garanteixi la conservació de les qualitats òptiques.

El reflector podrà ser també de vidre aluminitzat, inalterable.

Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran de material no oxidable.

Les maniobres d'obertura, tancament o substitució necessàries pel normal manteniment de la lluminària, hauran de poder-se realitzar sense necessitat d'eines o accessoris especials.

Els sistemes de tancament i fixació garantiràn la posició dels elements de forma que la seva obertura sigui inalterable, fortuïtament o involuntària.

El rendiment fotomètric del reflector amb el seu vidre de tancament, serà més gran del 70 % per a les làmpades d'ampolla transparent, de forma tubular o el·líptica, de vapor de sodi d'alta pressió o halogenurs. Aquest rendiment serà més gran del 60 % quan l'ampolla de la làmpada sigui amb recobriment fosfòric. Independentment d'aquests paràmetres, com a mínim s'han d'obtenir els resultats luminotècnics projectats.

El compartiment d'auxiliars elèctrics incorporat en el mateix aparell haurà de permetre el muntatge amb amplitud dels elements elèctrics i el seu funcionament a la temperatura adient, que en cap cas serà superior als 60 °C d'ambient. El grau de protecció del compartiment d'auxiliars elèctrics serà igual o superior a IP 44, segons EN 60598.

Les juntes emprades per aconseguir l'hermeticitat del bloc òptic, seran de materials elàstics que no puguin patir alteracions a temperatures de fins a 120 °C.

El portallànties serà de porcellana, fabricat segons la norma UNE 20.397-76, muntat a l'armadura mitjançant un mecanisme que pugui permetre la seva regulació, tant horitzontalment com vertical, adequant-lo al tipus i potència de la llàntia i per a distintes distribucions del feix de llum.

Totes les parts metàl·liques seran no oxidables.

El dispositiu de subjecció de la lluminària haurà de tenir un mínim de tres punts de suport que assegurin que la seva posició no variarà per agents fortuïts i serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària equipada. Estarà preparada per acoblament horitzontal o vertical, amb un diàmetre mínim de 60 mm. El sistema de subjecció ha de permetre la regulació de la lluminària entre 0 i 15 graus en relació a l'horitzontal.

La instal·lació elèctrica interior de la lluminària es realitzarà amb materials resistents a les altes temperatures, amb cable tricapa de polièster o fibra de vidre.

El dimensionat de la lluminària i els materials emprats hauran de garantir que, després d'un període de 10 hores de funcionament a temperatura ambient de 25 °C, cap punt dels distint components registri una temperatura superior a l'admesa per la norma UNE EN 60598.

Els cables de l'interior seran d'una secció mínima d'1,5 mm² i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.

La connexió de l'equip d'encesa es farà mitjançant terminals tipus «Faston» amb els seus corresponents connectors i de forma que només sigui possible una única posició de connexió.

La tensió d'arc de les làmpades no ha de patir un increment superior a 7 V fins a 150 W, 10 V per làmpades de 250 i 400 W, respecte al seu funcionament exterior.

Les seves característiques fotomètriques hauran de garantir els resultats previstos en el projecte quant a nivell d'il·luminació, uniformitat i control.

Hauran d'adaptar-se a la classificació fotomètrica assenyalada en les recomanacions CIE, publicacions núms. 27 i 34.

Seràn escollides per la Direcció de l'obra entre les que compleixin aquest plec de condicions, així com el tipus de làmpada.

Lluminàries esfèriques

La base serà de foneria d'alumini injectada a alta pressió, amb pintura d'exterior de les característiques detallades per a les lluminàries tancades. Anirà preparada per acoblament a columna, amb diàmetre exterior comprès entre 48 i 60 mm. La fixació a la columna es farà mitjançant tres cargols.

Estarà prevista per a allotjar l'equip d'encesa, el portallànties i la xapa reflectora.

L'acoblament al conjunt òptic s'aconseguirà mitjançant un sistema de pressió del tipus mordassa accionable des de l'exterior. Incorporarà una cavitat on s'allotjarà una junta d'EPDM o de silicona que assegurarà el grau de protecció IP55.

Tota la cargoieria i les peces addicionals seran de material no oxidable.

Portaran un deflector - reflector incorporat per tal d'evitar al màxim la llum cap amunt i augmentar el rendiment lumínic cap a la calçada.

Compliran el que preveu la llei 6/2001, de 31 de Maig d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i, quan s'aprovi, el Reglament que el desenvolupi. A tal efecte hauran d'aportar el certificat FSH o distintiu de qualitat expedit per un laboratori acreditat, per garantir el seu comportament anticontaminant. L'emissió de flux lumínic cap l'hemisferi superior estarà dins del barem establert per la reglamentació de la Llei de Contaminació Luminica en cada cas, sempre inferior al 5 %. Queden expressament prohibits aquells equips que emetin llum per damunt del pla horitzontal.

Poden ser de dos tipus:

a) De carcassa única

El globus difusor serà de policarbonat o de polietilè d'alta densitat de doble capa, opal, resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la radiació ultraviolada.

b) Amb dues carcasses semiesfèriques

El refractor serà de metacrilat o de policarbonat, d'alta resistència a l'impacte, i constarà de dos semiesferes unides entre si que incorporaran gravats interiors i exteriors prismàtics, amb l'objectiu de controlar el flux lumínic.

Els cables de l'interior seran d'una secció mínima d'1,5 mm² i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.

La connexió de l'equip d'encesa es farà mitjançant terminals tipus «Faston» amb els seus corresponents connectors i de forma que només sigui possible una única posició de connexió.

La tensió d'arc de les làmpades no ha de patir un increment superior a 7 V fins a 150 W, 10 V per làmpades de 250 i 400 W, respecte al seu funcionament exterior.

Les seves característiques fotomètriques hauran de garantir els resultats previstos en el projecte quant a nivell d'il·luminació, uniformitat i control.

Hauran d'adaptar-se a la classificació fotomètrica assenyalada en les recomanacions CIE, publicacions núm. 27 i 34.

Seràn escollides per la Direcció de l'obra entre les que compleixin aquest plec de condicions, així com el tipus de làmpada.

Lluminàries decoratives

Han de complir les especificacions tècniques detallades als apartats anteriors, especialment quant al tipus de foneria d'alumini, bloc òptic i contaminació lumínica.

Compliran les exigències de l'RTB podent classificades, segons la norma UNE 20314, com aparells tipus classe 1.

S'utilitzaran portalàmpades de porcellana, segons norma CEI-238, dotats de dispositius de retenció per evitar l'afluixament de la làmpada a causa de possibles vibracions.

Els dispositius de fixació hauran de garantir la resistència d'acoblament davant l'acció del vent, xocs o vibracions i no es puguin desancorar per causes fortuïtes.

Els cables de l'interior seran d'una secció mínima d'1,5 mm² i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.

La connexió de l'equip d'encesa es farà mitjançant terminals tipus «Faston» amb els seus corresponents connectors i de forma que només sigui possible una única posició de connexió.

La tensió d'arc de les làmpades no ha de patir un increment superior a 7 V fins a 150 W, 10 V per làmpades de 250 i 400 W, respecte al seu funcionament exterior.

Seràn escollides per la Direcció de l'obra entre les que compleixin aquest plec de condicions, així com el tipus de làmpada.

Projectors

Seràn especialment dissenyats per a llums de descàrrega, d'elevada estanqueïtat i resistència mecànica.

Compliran les exigències de l'RTB, podent classificar-se, segons la norma UNE 20314, com a lluminària classe I.

Compliran també les especificacions de la norma UNE 20447, secció 5 projectors.

Compliran el que preveu la Llei 6/2001, de 31 de Maig d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i, quan s'aprovi, el Reglament que el desenvolupi. A tal efecte hauran d'aportar la fotometria certificada que permeti comprovar el compliment de les prescripcions de la llei en les condicions de situació i enfocament previstes en el projecte. Els dispositius mecànics de subjecció, hauran de permetre modificar amb precisió la posició d'orientació i enfocament del projector. Un cop fixada aquesta, serà necessari que hi hagi dispositius que no permetin la desviació accidental. La seva instal·lació es farà de tal manera que tampoc sigui necessari, ni possible, moure involuntàriament la posició del projector, per les tasques de manteniment.

El sistema d'obertura serà de tancament ràpid, sense necessitat d'eina per als projectors amb grau de protecció del sistema òptic IP 65, o amb eina senzilla per als de grau de protecció IP 66.

Tindran capacitat per allotjar l'equip, d'alt factor i doble nivell.

L'armadura serà de fundició d'alumini o alumini extrusionat i anoditzat.

Els allotjaments dels equips permetran posicionar els portallànties segons els diversos tipus de reflector, admetent també la possibilitat d'allotjar làmpades de doble contacte.

Hi haurà una junta de hermeticitat de silicona o etilè propilè terpolímer (EPDM) entre el tancament de vidre i l'armadura, dipositada perimetralment en una canaleta adequada.

Estaran proveïts de borns de connexions, amb regletes i presa de terra, i entrada de cables mitjançant un premsa - estopa amb curts - circuits seccionables per cartutx fusible, fins a una grandària de 10 x 38 mm.

El reflector serà de xapa d'alumini de gran puresa, enlluernat i anoditzat. El seu gruix serà com a mínim d'1,2 mm, el qual, una vegada conformat, ha de quedar amb un gruix mínim d'1,0 mm. El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre micres, segons UNE 38017.

La qualitat del segellat haurà de ser com a mínim «BONA», segons UNE 38016 o 38017.

Serà de fàcil substitució, amb reglatge de la làmpada incorporat.

El grau de protecció del projector serà IP-65 o superior.

Tindrà un tancament de vidre trempat pla, de 3 mm de gruix mínim, amb un grau de protecció mínim IP-65, que garanteixi la conservació de les qualitats òptiques.

El reflector podrà ser també de vidre aluminitzat, inalterable.

El portallànties serà de porcellana, de gran qualitat, muntat damunt d'un suport de xapa no oxidable, que permeti diverses graduacions de reglatge en sentit vertical i longitudinal per a diversos tipus de llums i de repartiments lluminosos.

Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran de material no oxidable.

Els cables de l'interior seran d'una secció mínima d'1,5 mm² i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.

La connexió de l'equip d'encesa es farà mitjançant terminals tipus «Faston» amb els seus corresponents connectors i de forma que només sigui possible una única posició de connexió.

La tensió d'arc de les làmpades no ha de patir un increment superior a 7 V fins a 150 w i 10 V per làmpades de 250 i 400 w, respecte al seu funcionament exterior.

Les seves característiques fotomètriques hauran de garantir els resultats previstos en el projecte quant a nivell d'il·luminació, uniformitat i control.

Hauran d'adaptar-se a la classificació fotomètrica assenyalada en les recomanacions CIE, publicacions núm. 27 i 34.

Seran escollits per la Direcció de l'obra entre els que compleixin aquest plec de condicions, així com el tipus de làmpada.

Balises

Hauran de garantir la seva estanqueïtat i solidesa, tenint un IP 657 pels borns baixos i un IP

669 pels encastrats en el sòl.

Hauran d'estar protegides contra contactes directes i disposar d'una presa de terra per a les parts metàl·liques de l'equip, fins i tot si el recobriment és de material plàstic.

1.2.3.2.5 Làmpades i equips

Si bé els equips de làmpades de descàrrega es consideraran com un conjunt únic, les garanties de funcionament seran independents, de manera que, si algun component es subministra aïlladament de la resta de l'equip, es tindran en compte les exigències d'aquest plec per a tot el conjunt.

Compliran les normes UNE 20354-76 o UNE 20449 segons es tracti d'equips de vapor de mercuri o de vapor de sodi d'alta pressió.

No s'hauran d'apagar encara que la tensió caigui al 90 % de la seva tensió nominal en mig segon i es mantingui en aquest valor durant cinc segons com a mínim.

La temperatura màxima del casquet de les làmpades que el portin cimentat, serà de 210 °C i de 250 °C per les que el tinguin fixat mecànicament.

La temperatura en la coberta de la làmpada no ha de superar en cap punt els 400 °C.

L'equip d'encesa anirà subjecte a una placa de material aïllant i incombustible, mitjançant cargols inoxidable i brides que permetin la subjecció dels elements i la seva eventual substitució. La placa haurà de penjar-se en els elements de subjecció del suport.

Podran ser dels anomenats equips compactes, que allotgen, sota una mateixa coberta, la reactància, el condensador, l'arrencador i els borns de connexió i cables, tenint en la part exterior els connectors d'alimentació.

En el cas d'utilitzar-se equips per a la reducció de nivell els temps o horaris de cada maniobra i les característiques de regulació hauran de ser adequades al que preveu la Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient.

Balastes

Hauran de ser del tipus «exterior», complint l'assaig de resistència a la humitat i l'aïllament, superant els 2.500 MΩ. Si es sol·liciten, expressament, reactàncies sense blindatge, hauran de portar una protecció que impedeixi que el nucli quedi al descobert.

La potència subministrada pel balast no serà inferior al 92,5 % ni superior al 115 % de la subministrada a la mateixa làmpada per un balast de referència, a la seva tensió nominal.

Portaran previst un sistema de subjecció al tauler mitjançant cargol.

Disposaran d'una clema de connexió que permeti el pas de cables de fins 2,5 mm² de secció. Aquesta clema haurà d'estar ben subjecta a la carcassa de la reactància.

Les peces conductores de corrent hauran de ser de coure o d'aliatge de coure amb un altre material apropiat no sotmès a la corrosió.

Les peces en tensió no podran ser accessibles per un contacte fortuït durant la seva utilització en condicions normals. El vernissat, esmaltat o oxidació de peces metàl·liques, no seran admissibles com a protecció de contactes fortuïts.

La coberta haurà d'evitar el flux dispers, i haurà d'aïllar elèctricament i protegir de la corrosió.

Hauran de superar els assaigs de sobreintensitat i durada.

• *Característiques físiques:*

Tots els balastos hauran de portar clarament marcades les següents indicacions:

1. *Marca d'origen*
2. *Número de model o referència del fabricant*
3. *Tensió nominal, freqüència i corrent d'alimentació*
4. *Temperatura de treball nominal màxima Tw*

5. Potència nominal i tipus de llum
6. Augment de la temperatura nominal del balast
7. Tipus interior o exterior
- **Característiques constructives:**
Els balastos hauran de ser construïts amb:
 1. Xapa magnètica de baixa pèrdua
 2. Conductors esmaltats classe 2 H 180 °C
 3. *Impregnació al buit amb resines epoxídiques*
 4. Materials de plàstic (bobines i tapes) amb poliamida i fibra de vidre (autoextingible V-O)
 5. Construcció cuirassada per a ser exempts de flux dispers
- **Característiques normatives:**
Compliran la norma UNE 20-395-76.
Hauran de tenir certificat d'homologació de les normes següents:
 1. CEI 922 o UNE 20922 (Balastos per a llums de descàrrega). Prescripcions generals i de seguretat.
 2. CEI 923 o UNE 20923 (Balastos per a llums de descàrrega). Prescripcions de funcionament.

Arrencadors

- S'utilitzaran arrencadors temporitzats per a estalviar un perllongat cansament per alta tensió, perjudicial per a l'equip o la línia, així com perills innecessaris.
- Disposaran d'una clema de connexió que permeti el pas de cables de fins 2,5 mm² de secció.
- Es connectaran de manera que els impulsos coincideixin en el contacte central de la làmpada.
- Si porten el transformador incorporat i no els cal la presa intermèdia ni la reactància, hauran de portar l'esquema de connexió damunt la carcassa.
- El calor màxim de l'impuls es mesurarà respecte al valor 0 del voltatge del circuit obert. Els següents pics del mateix impuls no excediran del 50 % del primer.
- Per les proves s'aplicarà el que recomana la publicació CEI 662/1980, utilitzant un voltatge de 198 V i comprovant l'alçada i el temps de l'impuls segons d'indicat en ella.
- **Característiques físiques:**
Tots els arrencadors hauran de portar clarament marcades les indicacions següents:
 1. Marca d'origen
 2. Número de model o referència del fabricant
 3. Senyal que indiqui el valor del pic de tensió -producció
 4. Tensió nominal, freqüència
 5. Temperatura de treball nominal màxima Tw
 6. Potències i tipus de llum
 7. Augment de la temperatura nominal de treball Dt.
 8. Indicació de la capacitat de càrrega
- **Característiques constructives:**
 1. Components electrònics de qualitat professional
 2. Pot de plàstic amb poliamida i fibra de vidre (autoextingible V-O) o pot d'alumini
 3. Protecció amb resines epoxídiques o vernís de poliuretà classe V-O, com a protecció contra ambients agressius
 4. Un impuls per període de xarxa com a mínim
- **Característiques normatives:**
Hauran de tenir certificat d'homologació de les normes següents:
 1. CEI 926 o UNE 20066 (Aparells arrencadors i cebadors excepte els d'efluvis).
 Prescripcions generals i de seguretat.
 2. CEI 927 o UNE 20067 (Aparells arrencadors i cebadors excepte els d'efluvis).

Prescripcions de funcionament.

Condensadors

- Aquest equip, destinats a corregir el factor de potència, hauran de complir les exigències següents:
- Les peces en tensió no podran ser accessibles per un contacte fortuït durant la seva utilització en condicions normals. El vernissat, esmaltat o oxidació de peces metàl·liques, no seran admissibles com a protecció de contactes fortuïts.
- La connexió es farà mitjançant terminals tipus «Faston» amb els seus corresponents connectors i de forma que només sigui possible una única posició de connexió. No es podran afuixar al realitzar la connexió o la desconexió, segons preveu la norma UNE 20425, i estaran situats a 7 mm de distància entre les cares paral·leles per permetre l'ús d'un connector.
- L'aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta metàl·lica exterior serà, com a mínim, de 2 MΩ resistirà durant un minut una tensió de prova de 2.000 V a freqüència industrial.
- Seràn d'execució estanca i hauran de complir un assaig d'estanqueïtat segons la norma UNE 20446.
- Disposaran d'una resistència interna de descàrrega i hauran de resistir els següents assajos:
- Tensió i durada segons norma UNE 20446
 - Estanqueïtat: es submergiran en aigua durant dues hores a la tensió nominal i durant dues més, desconnectats. Després de la immersió, l'aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta metàl·lica exterior serà, com a mínim, de 2 MΩ.
 - Sobretensió: s'aplicarà entre els terminals del condensador i durant 1 hora, una tensió un 30 % superior a la nominal, mantenint la temperatura entre 8 i 12 °C superior a la de l'ambient. A continuació s'aplicarà sobre els terminals i durant un minut, una tensió de valor 2,15 vegades la nominal.
 - Durada: se'ls sotmetrà durant 6 hores a una tensió un 30 % superior a la nominal, mantenint la temperatura entre 8 i 12 °C superior a la de l'ambient.
 - Tolerància: ± 1 % de la capacitat nominal.
- Hauran d'acompanyar-se del certificat de garantia del fabricant on constarà la vida mitja, mai inferior a 30.000 hores, amb una pèrdua de capacitat màxima del 5 % durant aquest període, i el compromís de substitució en cas d'avaría, pèrdua de capacitat superior a la indicada o mal funcionament.
- **Característiques físiques:**
Tots els condensadors portaran clarament marcades les indicacions següents:
 1. Marca d'origen
 2. Número de model o referència del fabricant
 3. Capacitat nominal i tolerància
 4. Tensió nominal
 5. Quan s'hi munti una resistència de descàrrega o un fusible s'hi posarà el símbol corresponent
 6. La freqüència nominal o gamma de freqüències
 7. Temperatura nominal mínima i màxima
 8. El seu símbol, si el condensador és auto-regenerable
- **Característiques constructives:**
 1. Estaran fabricats amb film de polipropilè metal·litzat sobre nucli estable
 2. La carcassa serà d'alumini o plàstic de poliamida autoextingible VZ
 3. No es faran servir POB ni cap altre material contaminant. La fabricació es realitzarà en sec i, només quan la instal·lació ho requereixi, es faran servir resines especials de poliuretà autoextingible VZ
 4. Amb resistència de descàrrega o amb fusible

5. Les peces conductores de corrent hauran de ser de coure o d'aliatge de coure amb un altre material apropiat no sotmès a la corrosió.

• Característiques normatives:

Compliran les normes UNE 61048 i 61049.

Hauran de tenir certificat d'homologació de les normes següents:

1. CEI 1048 o UNE 61048 (Condensadors per a ser utilitzats en els circuits de llums tubulars de fluorescència i altres llums de descàrrega). Prescripcions generals i de seguretat.

2. CEI 1049 o UNE 61049 (Condensadors per a ser utilitzats en els circuits de llums tubulars de fluorescència i altres llums de descàrrega). Prescripcions de funcionament.

1.2.2.3.2.6 Proteccions i xarxa de terra

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà com a mínim un elèctrode cada 5 punts de llum, al primer i al darrer punt de llum de cada línia i al quadre de maniobra. Unint tots els elèctrodes es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de 35 mm² de secció. Els elèctrodes i el cable aniran soterrats directament a terra, i a 60 cm com a mínim sota vorera i a 80 cm sota calçada. Com elèctrode s'instal·larà una placa de terra amb preferència sobre una pica.

A criteri de la Direcció de l'obra i quan les condicions del terreny dificultin la instal·lació de plaques de terra, aquestes podran ser substituïdes per piques de terra sempre que es compleixi el valor del terra definit al projecte.

S'acomplirà el que preveu el punt 9 de la MIE BT-009. En un radi de 15 m al voltant de les estacions transformadores de corrent elèctrica, el cable de terra serà folrat i els suports no portaran ni pica ni placa de terra. Es realitzarà la connexió equipotencial en masses metàl·liques importants situades a una distància $\leq$ 2m de les parts metàl·liques de la instal·lació d'enllumenat. Aquesta xarxa de terra és totalment independent de cap altra xarxa de ET, s o torres d'AT que hi hagi a prop. No hi haurà masses metàl·liques accessibles des de la instal·lació. Tots els punts de llum del mateix quadre seran equipotencials.

Les plaques de coure tindran un gruix de 2 mm i les de ferro galvanitzat de 2,5 mm, amb una superfície mínima de 0,25 m². Les plaques necessàries per a cada punt hauran d'estar separades entre elles a tres metres com a mínim.

Els elèctrodes hauran de ser soterrats verticalment a una fondària que impedeixi que els afectin els treballs que es puguin fer al mateix terreny, mai a menys de mig metre sota el paviment acabat. En casos especials i amb l'autorització expressa del Director de l'obra, aquesta fondària es podrà reduir fins a 30 cm sempre que es compleixin els valors demanats de resistència a terra.

S'estendran a suficient distància de dipòsits o filtracions que puguin atacar-los i, tant com sigui possible, fora dels passos de persones i vehicles.

En terrenys de poca conductivitat s'instal·laran envoltats d'una lleugera capa de sulfat de coure i magnesi.

Totes les unions es faran amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió o amb grapa de coure de la mateixa qualitat del cable per tal d'evitar la corrosió galvànica.

La unió de la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos punts de llum.

A més a més de la posada a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptors diferencials, la sensibilitat dels quals anirà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

Les lluminàries de classe I hauran d'anar connectades a terra mitjançant un cable de coure de 2,5 mm², amb recobriment de color verd-groc, situat a l'interior de la columna.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta de la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que facin falta eines especials per a llur manipulació.

En casos especials, aquesta línia equipotencial podrà ser instal·lada dins de tub, juntament amb la línia d'alimentació, sempre que el cable sigui instal·lat amb un aïllament mínim de 450/750 V. La coberta del cable serà en verd i groc sempre que sigui possible i en qualsevol cas s'encintaran en aquests colors els 20 cm de cada extrem.

1.2.2.3.2.7 Cables

Els cables seran de coure electrolític, de les seccions nominals que figuren als plànols.

La seva tensió nominal de funcionament serà 0,6/1 kV i la tensió de prova de tres mil cinc-cents volts, segons norma UNE HD 603.

Seràn armats i amb coberta de PVC, i un aïllament de polietilè reticular (XLPE), designació UNE RVFV 0,6/1 kV.

L'armadura serà d'acer empavonat amb tractament anticorrosiu als cables múltiples i de material amagnètic (alumini) als unipolars.

La resistència màxima a vint graus centígrads haurà de complir amb els valors assenyalats per la norma UNE 21.022-82.

A la coberta, i de manera imborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables, segons UNE 21.123-91 apartat 20.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, classe V, segons UNE 21.022-82, amb aïllament de polietilè reticular XLPE i coberta de PVC, tensió nominal 1.000 V (0,6/1 kV), designació UNE RV-K 0,61/ kV, i de secció mínima de 2,5 mm², segons UNE 21.123-91.

S'estendran amb prou cura per evitar la formació de coques i torçades, així com frecs perjudicials, tensions exagerades i curvatures superiors a les admeses per cada tipus.

1.2.2.3.2.8 Tubs, arquetes canalitzacions i conduccions de cables soterrats

Podran ser rígids o corrugats flexibles, de doble cara, la interior llisa, i amb guia de ferro galvanitzat inclosa i aniran soterrats a 40 cm com a mínim.

Seràn de polietilè d'alta densitat, de color vermell, amb diàmetre exterior mínim de 80 mm per a canalitzacions sota vorera i 150 mm per les canalitzacions sota calçada.

Excepcionalment podran ser de diàmetre inferior (fins a 60 mm) si no hi hagués espai suficient a la base de la columna per permetre un tub d'entrada i un de sortida.

Seràn estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60 °C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció 9 contra danys mecànics.

La unió es farà amb maneguet i junta i dins de cada tub anirà un únic circuit.

Les connexions dels tubs es faran a les cotes degudes, de manera que els extrems dels conductors coincideixin al ras amb les cares interiors dels murs.

El cable nu de coure s'estendrà paral·lel als tubs, dins la terra, a 60 cm com a mínim sota vorera i a 80 cm sota calçada. Aquestes fondàries es podran modificar segons el que preveu la ITC-BT-07 del Reglament.

Arquetes

A cada extrem del pas sota calçada, als canvis de direcció en l'estesa de la línia, a les desviacions i empalmaments de les línies d'alimentació i cada 40 metres com a màxim (en cas que no hi hagi columnes interposades), hi anirà una arqueta prefabricada o feta «in situ», amb dimensions que permetin la manipulació dels cables, amb tapa d'accés i marc de ferro colat. A l'entrada i sortida, els tubs aniran degudament segellats per evitar l'entrada d'aigua.

Les tapes de les arquetes ajustaran perfectament al cos de l'obra i es col·locaran de manera que la cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.
En el fons es deixarà una capa de drenatge de material porós (sauló).

Canalitzacions i conduccions

Quant a les rases es complirà el que preveu el punt 1.2.1.5 d'aquest Plec.

Han de facilitar l'allotjament dels cables dins dels tubs corresponents, així com llurs connexions.

Han d'anar, amb preferència, sota les voreres, deixant lliures els escocells i facilitant l'operativitat dels espais pròxims.

Si la conducció va sota calçada la rasa tindrà 60 cm d'amplada i 1,00 m de fondària i els tubs aniran envoltats de formigó en comptes de la sorra. En aquest cas, el nombre de tubs serà igual al de circuits més un que es deixarà de reserva.

Quan la conducció es realitzi per sota les voreres, els cables aniran dins de tubs de polietilè d'alta densitat, que es col·locaran, envoltats de sorra, en una rasa de 40 cm d'amplada i 60 cm de fondària. Entre la sorra i la terra compactada hi haurà una làmina de plàstic senyalitzadora del servei.

1.2.2.3.3 Mesurament i abonament

Centre de maniobra i comptatge

S'inclouen aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions.

Inclou principalment: armari, quadre, rellotge horari, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, posada a terra, basament per al corresponent ancoratge i cables elèctrics de connexió fins al quadre de baixa tensió dins l'estació transformadora.

Al voltant del centre de transformació (15 m) la presa de terra de l'enllumenat o de qualsevol altra instal·lació serà sempre amb recobriments verd/groc, per separar-lo del terra propi del centre de transformació. Inclou també el subministrament i instal·lació de l'armari de maniobra, com a continent dels elements esmentats, així com l'obra civil d'assentament d'aquest. Tot això degudament connexionat i posat en servei. Es mesurarà per unitat acabada i en servei.

Equip estabilitzador - reductor de tensió

Es mesurarà i abonarà per unitat. El preu inclou el subministrament i la instal·lació, així com tots els materials i operacions necessàries per a deixar-lo totalment instal·lat.

Columna

Es defineix com el conjunt de columna, caixa de connexió, cables de connexionat des de la caixa fins a la lluminària, posada a terra de tot el conjunt, així com la fonamentació amb els seus pernys d'ancoratge, inclosa l'excavació. Es mesurarà per unitat acabada i comprovada.

Lluminària

Es defineix com el conjunt de lluminària tancada completa, equip d'encesa i làmpada. Es mesurarà per unitat acabada i comprovada.

Elèctrode de terra

Es mesurarà i abonarà per unitat. El preu inclou el subministrament i la instal·lació, així com tots els materials i operacions necessàries per a deixar-lo totalment instal·lat.

Conductor

En el preu assignat per metre lineal queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del conductor, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats, incloent els tres metres, aproximadament, del cable que entra i surt de cada columna. El cablejat interior de les columnes està inclòs dins del preu de la unitat de punt de llum.

Canalitzacions

Es mesurarà per metre lineal. El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa, segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents. Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el reblliment de la rasa, la sorra, la cinta de senyalització, tots els tubs necessaris per a passar els conductors i el transport a l'abocador dels materials sobrants. També està inclosa la compactació fins a un 95 % del próctor normal. En cas de canalització per a encreuaments de calçada, el preu inclou, a més, el formigó de protecció.

Arqueta

Les arquetes es mesuraran i abonaran per unitat totalment acabada. El preu inclou l'excavació, el replè, l'arqueta i la tapa.

1.2.2.4 Xarxes de telecomunicacions

1.2.2.4.1 Xarxa de telefonia

Totes les infraestructures telefòniques soterrades es construïran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la companyia telefònica.

1.2.2.4.1.1 Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per les companyies subministradores i definits als plànols i al present plec.

- Tubs corrugats de PE rígids Ø 125, Ø 63 norma UNE EN 50086-2-4 N i tubs llisos de Ø 63 i 40 mm.
- Colzes de PE rígids Ø 125 i Ø 63 mm, especificació núm. 634.024, codis núms. 510.172 (110/90/490), 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).
- Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.
- Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.
- Regletes i ganxos per a suspensió de cables, especificació núm. 634.016, codis núms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).
- Tapes per arquetes i cambres
- Arquetes prefabricades
- Cambres prefabricades

1.2.2.4.1.2 Canalitzacions

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària, normalment de diàmetre 125 mm, de les de la xarxa secundària que podran ser de 125 mm, 63 mm o de 40 mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar, o bé un cable o un màxim de deu connexions, i que un tub de 40 mm pot portar un màxim de quatre connexions. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió, i per xarxa secundària la que condueix únicament connexions dels armaris de connexió als edificis.

Quan la canalització sigui per vorera es formarà una base de sorra fina (5 cm de gruix), damunt la qual es disposaran els conductes de polietilè d'alta densitat corresponents a la xarxa d'accés, units amb cintes de plàstic, espaiades cada metre i formant grups de 4 o 6 conductes segons la secció i d'acord als plànols de secció, no situant-se la seva part superior a

menys de 0,45 metres respecte a la cota superior del paviment de la vorera. Els tubs també poden anar envoltats de formigó. En el cas de canalitzacions sota calçada els tubs aniran dins d'un dau de formigó HM-20, amb separadors i separacions mínimes, segons la secció i d'acord als plànols de secció, no situant-se la seva part superior a menys de 0,60 metres respecte a la cota superior del paviment de la vorera. Seguidament, en qualsevol de les solucions adoptada es procedirà al reblert amb terres seleccionades, en capes de 25 a 30 cm compactades al 95 % del Proctor Modificat, col·locant cinta de senyalització del servei, (a no menys de 25 cm del prisma de canalització o del tub mes elevat), i bandes de protecció plàstica o metàl·lica, davant l'existència de xarxa d'accés en vorera, segons els plànols de secció.

Es recorda al contractista l'obligació de comprovar que els conductes per a l'estesa de les línies telefòniques han quedat lliures d'elements estranys.

Per això es procedirà a un mandrinat dels conductes de PVC, amb un cilindre de 0,10 m de longitud i diàmetre adequat, segons la normativa de la CT.

A més, es deixarà un cable guia per a la posterior col·locació dels cables telefònics.

1.2.2.4.1.3 Arquetes i elements singulars

Els principals elements de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts pús.

Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada (preferentment amb accés des de la zona de vorera). Serveixen per registrar les grans canalitzacions, de manera que, en un sector de sòl urbanitzable, normalment només s'hi construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del servei telefònic.

Les arquetes són registres de menor dimensió que normalment se situen a zona de vorera. Poden ser del tipus anomenat D, H, F i M.

1.2.2.4.1.4 Mesurament i abonament de les obres

Les cambres de registre i arquetes de telefònica es mesuraran i es pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou l'excavació, el subministrament i col·locació i tots els materials (inclòs el marc i la tapa) i les operacions necessàries per al correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies, el qual solament inclou la seva col·locació o instal·lació i el transport. Els preus unitaris inclouen, també, els possibles excessos per entrada i connexions.

Les canalitzacions de telefonia es mesuraran i s'abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments, la sorra, el formigó, els tubs i els transport i la col·locació de tots els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies.

El mandrinat de conductes està inclòs en cadascun dels preus per metre lineal de cada tipus diferent i, per tant, el contractista no tindrà cap dret a reclamar el seu abonament per separat.

1.2.3 PAVIMENTACIÓ

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voreres, la capa de base de calçada i les capes de paviment.

1.2.3.1 El formigó de base a voreres

Llevat que la direcció de les obres disposi una altra ordre, el formigó a voreres es col·locarà en fase prèvia a la construcció del paviment. Després d'acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la vorera i la capa de coronament del terraplè de vorera i de la subbase, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les lloses i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

1.2.3.1.1 Condicions mínimes d'acceptació

El formigó serà de consistència intermèdia, entre la plàstica i la tova, de manera que no sigui massa sec (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm) i vuit centímetres (8 cm). La resistència característica mínima a obtenir serà de dos-cents newtons per mil·límetre quadrat ($F_{ck} \geq 20 \text{ N/mm}^2$), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

1.2.3.1.2 Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per m2 realment executats, mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou el refinament definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posada en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

1.2.3.2 Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial), de grava-ciment, de formigó o asfàltica. S'exigirà exhaustivament les condicions del PG-3 per l'acceptació de la procedència de la base granular.

1.2.3.2.1 Bases de tot-ú artificial

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Granulometria:

La fracció que passi pel tamís 80 µm UNE serà inferior a 2/3 de la fracció que passi pel tamís 40 µm UNE.

- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al quadre següent:

- L'índex de "lajas" serà inferior a trenta-cinc (<35).

- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (<35).

TAMÍS UNE	Garbellament ponderal acumulat (%)	
	TA (40)	TA (25)
44	100	---
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400µm	6-20	8-22

80µm	0-10	0-10
------	------	------

- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 30.
- El coeficient de neteja no serà inferior a dos (2).
- El material no podrà ser meteoritzat, de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (l'execució de l'assaig del material es farà després de compactar). Per aquest motiu es rebutjarà tot tipus de material meteoritzat.
- El material tindrà un índex CBR superior a 80 per a una compactació del 100% de l'Assaig Próctor Modificat.
- El mòdul de compressibilitat amb l'assaig de càrrega amb placa segons la norma NLT 357/86 no serà inferior a 120 per a seccions T0-T1 ni a 100 per a seccions T2-T3.
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).
- La diferència entre la superfície acabada i la de projecte serà < 20 mm.

1.2.3.2.1 Mesurament i abonament

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada.

1.2.3.2.2 Bases de grava-ciment

Són materials formats per barreja homogènia d'àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d'una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d'estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

Condicions mínimes d'acceptació

Granulometria dels àrids:

- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3%).
- La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Próctor Modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm²)).
- S'exigirà en tota la zona d'obres, fins i tot a punts singulars com ara vora pous o embornals, una densitat superior al noranta-set per cent (97%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat de la barreja amb ciment.

La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

TAMÍS UNE	Acumulat (%)	
	GC1	GC2
44	---	100
25	100	75-100
20	75-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
2	25-45	22-42
0.40	10-24	10-22
0.08	1-8	1-8

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.

1.2.3.2.2.1 Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen el subministrament i transport del material, així com la preparació, refinament i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

1.2.3.2.3 Bases asfàltiques

Les bases asfàltiques són mescles bituminoses, en fred o en calent, d'àrids grossos i un lligant bituminós.

Mescles a emprar: seran del tipus S - G / 20 -25

Compliran les condicions per a mescles grosses del punt 1.2.3.2.1 d'aquest plec.

Es mesuraran i abonaran seguint el mateix criteri que qualsevol altre tipus de base esmentat anteriorment.

1.2.3.3 Paviments asfàltics

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

1.2.3.3.1 Paviments asfàltics en calent

Poden ser d'una única capa de rodadura o de dues capes.

Condicions mínimes d'acceptació

- Lligants bituminosos. Podran ser del tipus B 40/50, B 60/70, B 80/100.
- Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament. La porció retinuda al tamís 5 UNE contindrà com a mínim un 75% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següents quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.

A les capes de rodadura l'àrid serà granític

Mescles a emprar: rodadura tipus D, intermèdia tipus D, S, G.

Rodadura	D12 - S12 D20 - S20	≥ 6
Intermèdia	D20 - S20 - G20	6 - 9

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a 30. Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior a quaranta (0,40) (únicament a capa de rodadura). L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (< 30) (únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesat).
- Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra inferior a trenta (<30).

- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves de l'Assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG3).

Criteris de projecte de mescles pel mètode Marshall (NLT-159/86)

Característica	Trànsit pesat	Trànsit mitjà	Trànsit lleuger
Nombre de cops per cara	75	75	75
Estabilitat (KN)	> 12,5	> 10	8-12
Deformació (mm)	2 – 3,5	2 – 3,5	2 – 3,5
Buits en mescla (%)			
capa de rodadura	4 – 6	3 – 5	3 – 5
capa intermitja	5 – 8	4 – 8	4 – 8
capa de base	6 - 9	5 - 9	5 - 9
Buits en àrids (%)			
mescles -8	≥ 16	≥ 16	≥ 16
mescles -12	≥ 15	≥ 15	≥ 15
mescles -20	≥ 14	≥ 14	≥ 14
mescles -25	≥ 14	≥ 14	≥ 14

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids i filler:

- tamisos superiors al 2,5 UNE ±4% del pes total d'àrids
- tamisos compresos entre 2,5 UNE i UNE 80µ m..... ±3% del pes total d'àrids
- tamís UNE 80 µ m ±1% del pes total d'àrids

Lligant:

- lligant ±0,3% del pes total d'àrids

Durant la posada en obra temperatura de la barreja en sortir del barrejador no serà superior a cent vuitanta graus (> 180°).

1.2.3.3.1.1 Mesurament i abonament de les obres

S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou, a més, la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació i adherència, i totes les operacions i materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

1.2.3.3.2 Microaglomerat en calent

El microaglomerat en calent és la combinació d'àrids fins i un lligant bituminós, essent necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient, en capes de gruix entre 10 i 50 mm.

Condicions mínimes d'acceptació

- Lligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70
- Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Continuarà com a mínim un 90% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

TAMÍS UNE	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	TAMÍS UNE	TAMÍS UNE	TAMÍS UNE
16	100	---	---
12.5	85-100	100	100
10	70-90	85-100	85-100
8	---	---	---
5	50-70	60-80	70-85
2.5	35-50	40-55	50-65
1.25	27-38	28-40	34-49
0.63	15-25	18-30	21-33
0.32	10-20	10-20	12-23
0.16	7-15	7-15	8-15
0.08	5-10	6-10	6-10
% lligant en pes respecte de l'àrid	5-7	5.5-7	5.5-7.5

Gruix de la capa en mm	Tipus de mescla
40-50	MC 12
20-40	MC 10 i MC 12
10-20	MC 8

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a vint-i-cinc (< 25). El coeficient de poliment accelerat de l'àrid serà superior a quaranta-cinc centèsimes (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).
- Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.
- La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta-cinc (> 50), segons la norma NLT-113/72.
- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves d'assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG-3). S'assenyalaran les temperatures màximes i mínimes de l'escalfament previ a la sortida de la barrejadora, així com les temperatures mínimes a la descàrrega del transport i de l'inici de la compactació.
- Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids:

- Sedassos superiors al 2,5 UNE
- Sedassos compresos entre 2,5 UNE i UNE 80 µm

Tamís UNE	Acumulat en %
-----------	---------------

5	90 – 100
2.5	65 – 90
1.25	45 – 75
0.63	27 – 55
0.32	10 – 30
0.16	2 – 10
0.08	0 – 5

El coeficient de desgast de l'àrid gros mesurat segons l'assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (< 35).

Ligants:

• A establir per la direcció d'obra.

Coloració:

• Al microaglomerat se li podrà donar color amb producte tipus "bayferrox" o similar i color a escollir per la direcció d'obra.

1.2.3.3.2.1 Mesurament i abonament

S'abonarà per Tn realment col·locats, al gruix especificat en projecte. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació, adherència i color, si s'escau, i totes les operacions, materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de les unitat d'obra.

1.2.3.3.3 Mescles asfàltiques en fred

Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades per als paviments asfàltics en calent. Per a la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carretera (PG3). Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent (Tn).

1.2.3.4 Paviments de formigó

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres (>0,15 m) i inferior a vint-i-cinc centímetres (<0,25 m); es construiran "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de dilatació i/o contracció.

Condicions mínimes d'acceptació

Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu de l'assaig a flexo-tracció, s'ajusta a més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció.

En qualsevol cas, la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En cas que el projecte defineixi HP-20, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta kg/cm². La relació en pes aigua-ciment no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46).

La consistència del formigó serà entre plàstica i tova. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferiors a cinc centímetres (5 cm) ni superiors a vuit centímetres (8 cm).

A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que, com a mínim, un trenta per cent (30%) en pes de la sorra sigui de tipus silici.

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa entre els límits del quadre següent:

L'àrid ha de presentar un equivalent de partícules silícies no serà inferior al trenta per cent (> 30%).

Es compliran també tots condicionants relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.

Les juntes podran ser de construcció i/o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60°) elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.).

Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 del gruix de la llosa.

1.2.3.4.1.1 Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment col·locats, mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, malla electrosoldada, la fabricació i col·locació del formigó, l'execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

1.2.3.5 Paviments de llambordes de formigó

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, que després de col·locats en obra formaran el paviment.

Condicions mínimes d'acceptació

La coloració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

Toleràncies de dimensions

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

• tolerància màxima de mides en planta.....± 2 mm

• tolerància màxima de gruix.....±3 mm

Resistència

La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quaranta newtons per mil·límetre quadrat (> 40 N/mm²) (Proveta cúbica de 8x8x8 cm UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, serà inferior a dos mil·límetres (> 2 mm). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3%. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre les del quadre següent:

mm	% que passa
4.76	5-100
2.38	60-100
1.19	50-85
0.595	25-60
0.297	10-30
0.149	5-15
0.074	0-10

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat, si el projecte no indica una altra cosa. La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim del 10% en pes de material fi que passi pel tamís de 0,08 mm. El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm). Tolerància del paviment acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades, de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

1.2.3.5.1 Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà, a més, el subministrament, el transport i la col·locació, la preparació de la superfície de base, el llit de sorra o formigó, el segellat i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

1.2.3.6 Paviments per a vianants o vials de trànsit restringit

Normalment, aquests tipus de paviments corresponen a zones de vorera, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una única superfície per a trànsit mixt (vials sense vorera).

Aquests tipus de paviments, que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat, segons els disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

1.2.3.6.1 Paviments de sauló

El sauló és sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.

La fracció que passa pel tamís 0,080 UNE ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 UNE.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Mida del granular..... ≤ 50 mm

Coefficient desgast Los Angeles (NLT-149/72)..... < 50

Índex CBR (NLT-111)..... < 20

El contingut en matèria orgànica serà nul.

El subministrament i l'emmagatzematge es faran de manera que no s'alterin les seves condicions.

El paviment de sauló no es col·locarà sobre superfícies que tinguin un pendent superior al 2%

Els paviments de sauló poden portar estabilitzants, que seran del tipus que especifiqui el pressupost del projecte o la direcció de l'obra.

1.2.3.6.2 Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra silícia

Es construiran sempre sobre una base de tot-ú artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s'especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502). Pel que fa al tractament superficial es complirà també tot el que s'especifica al PG3 (532).

Pel que fa a la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícia. El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (1 cm) i, en qualsevol cas, serà suficient per a tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA > 60).

1.2.3.6.3 Paviments de macadam

El paviment de macadam es forma estenent i compactant un àrid gros, en tongades compreses entre 10 i 20 cm de gruix, i reblenat els forats amb un àrid fi anomenat pedregoleig, el qual també es compactarà. S'humitejarà la superfície i se li donarà un acabat final amb corró estàtic.

L'àrid gros procedirà del matxucatge i trituració de pedrera i graves naturals, amb la granulometria següent:

- haurà de contenir com a mínim un 75%, en pes, amb dues o més cares de fractura
- el desgast del material segons l'Assaig de Los Angeles, serà inferior a trenta-cinc (<35).

L'àrid fi o pedregoleig podrà ser: sorra natural, sòl seleccionat, detritus de matxucatge o material local.

Complirà les següents condicions mínimes d'acceptació:

- passarà per un garbell 10 UNE
- la fracció de material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim el 85%, en pes
- la fracció que passi pel tamís 0,080 UNE estarà compresa entre 10 10% i el 25%, en pes
- no serà plàstic i tindrà l'equivalent de sorra superior a 30

1.2.3.6.4 Paviments de pedra natural (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible.

Pel que fa a les condicions de qualitat de pedra, s'exigirà densitat superior a 2.500 kg/m3, resistència a compressió superior a 1.300 kg/cm2, coeficient de desgast inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 m) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i 7070).

1.2.3.6.5 Paviments asfàltics

Compliran tot el que s'especifica al capítol 1.2.3.3 relatiu a paviments de calçada.

1.2.3.6.6 Paviments de formigó amb disseny de juntes

Compliran tot el que s'especifica al capítol 1.2.3.4 a paviments de calçada.

1.2.3.6.7 Paviment de plaques de formigó

1.2.3.6.8 Paviments de rajoles hidràuliques

Els paviments de llosetes premades per a voreres, passeigs o espais de vianants, es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 o superior, si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase i base.

Les llosetes tindran una resistència al ròssec amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, inferior a dos mil·límetres (< 2 mm) (UNE 7015).

1.2.3.6.9 Mesurament i abonament

Els paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit, amb l'excepció del sauló i del macadam, s'abonaran per m2 realment col·locats, segons el gruix especificat al projecte. El paviment de sauló i el macadam es mesurarà i abonarà per m3 realment col·locats. Si el pressupost del projecte no diu altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

1.2.3.7 Elements singulars

Guals

Els guals per a vehicles, vianants i minusvàlids es construiran sempre sobre un llit de formigó HM-20 assentat sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase o base. Les llosetes o peces de formigó es col·locaran amb morter de ciment.

Escocells

Seran del tipus grafiat als plànols del projecte, col·locant les peces que el formen sobre una base de formigó HM-20. En cap cas podran ser travessats per un servei, quedant el seu espai interior totalment lliure.

Mesurament i abonament

Els guals i els escocells es mesuraran i abonaran per unitat si el pressupost del projecte no diu una altra cosa. El preu inclou l'excavació, preparació de la superfície, la capa d'assentament, el llit de formigó, les llosetes, peces de formigó o xapa metàl·lica i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

1.2.5 OBRES DE FORMIGÓ

1.2.5.1 Argamassa de ciment

La mescla es podrà realitzar amb mitjans mecànics o a mà, en aquest cas sobre un pis impermeable. La pasta de l'argamassa es farà de manera que resulti una mescla homogènia i amb la rapidesa necessària perquè no es produeixi un principi de prendiment abans de la seva utilització. La quantitat d'aigua serà la necessària per tal d'obtenir una consistència sucosa però sense perill que es formi a la superfície una capa d'aigua de gruix apreciable quan s'introdueixi en un contenidor i es sacsegi lleugerament. Només es fabricarà l'argamassa precisa per a l'ús immediat i es rebutjarà la que hagi començat a prendre i la que no hagi estat utilitzada dins dels quaranta-cinc (45) minuts que segueixen a l'amassat.

Es rebutjaran, de la mateixa manera, les argamasses rebatudes.

Les argamasses que es confeccionin per a l'arrebossat tindran una consistència menys fluida que la resta, principalment quan les superfícies en què s'hagin d'utilitzar siguin verticals, o bé poc rugoses, sense que s'hagi d'escardar en el moment de ser aplicada, tot llançant-la enèrgicament contra les parets.

1.2.5.2 Formigons en massa i armats

Els formigons que s'han d'utilitzar a les obres són els definits, per la seva resistència característica, als quadres i pressupostos parcials del projecte. S'entén per resistència característica a la de tracament a compressió del formigó fabricat que determina l'EHE-08 i serà rebutjat el formigó que no tingui, en cada cas, la resistència exigida en el projecte, encara que la seva fabricació s'hagi realitzat amb dosificacions remarcades en algun document d'aquest, ja que aquestes només tenen caràcter orientatiu, per la qual cosa el contractista està obligat a realitzar els assaigs previs necessaris per tal d'aconseguir la dosificació més adequada i no podrà reclamar modificació en els preus contractats per diferències en més o en menys sobre les dosificacions suposades.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la direcció d'obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense autorització. El contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per tal que les dites comprovacions puguin ser realitzades sense alterar el ritme constructiu.

Així mateix, el contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, el qual haurà de ser aprovat per la direcció d'obra.

En el pla es farà constar:

- descomposició de l'obra en unitats de formigonat, tot indicant el volum de formigó a emprar en cada unitat
- forma de tractament dels junts de formigonat

Per a cada unitat es farà constar:

- sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe i d'altres)
- característiques dels mitjans mecànics
- personal
- vibradors (característiques i nombre d'aquests, tot indicant els de recanvi per possible avaria)
- seqüència d'ompliment dels motlles
- mitjans per a evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres)
- mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control
- sistema de curat de formigó

Per a tots els formigons que s'hagin d'utilitzar en l'execució de les obres, hauran de regir, fins i tot en tot allò que tingui relació amb els seus assaigs i admissió o rebuig, totes les prescripcions de l'EHE-08, i a més a més les següents:

- Tots els formigons es consolidaran precisament per vibració, mitjançant vibradors d'agulla o d'encofrat. El pervibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense necessitat que hi hagi cap moviment horitzontal mentre es tingui submergit en el formigó. Es procurarà d'extremar el vibrador en les proximitats dels encofrats per tal d'evitar la formació de bosses de pedres o coqueres, i en el formigó armat o pretensat es realitzarà amb el màxim de cura per tal d'evitar el desplaçament de les armadures. La junta del vibrador haurà de penetrar cada cop en la tongada anterior ja vibrada. L'última passada s'haurà de fer de manera que el vibrador no toqui les armadures.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuït aquest a gran distància ni rasclant. Queda prohibit utilitzar canaletes o trompes per al transport i posada en obra del formigó sense la presència del director de l'obra o la d'un facultatiu o vigilant a les seves ordres. S'evitarà que el doll de formigó no es projecti directament sobre armadures o encofrat.

- No es podrà formigonar quan la presència d'aigua pugui perjudicar la resistència i les característiques del formigó, si no és que ho autoritza el director de l'obra, el qual adoptarà les mesures adequades.

- Mai es col·locarà formigó sobre un sòl que estigui glaçat.

- Durant els set (7) primers dies es mantindran les superfícies vistes continuament humides mitjançant el reg o la inundació, o bé cobrint-les amb sorra o arpilleria, les quals es mantindran constantment humides. La temperatura de l'aigua utilitzada pel risc no serà inferior en més de vint (20) graus a la del formigó. També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització del director de l'obra.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per tal protegir-la dels agents atmosfèrics.

- Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte. Mentre el director d'obra no indiqui una altra cosa, la màxima irregularitat permesa, mesurada respecte d'una regla de 2 mm, serà de 5 mm en superfícies vistes i de 20 mm en superfícies ocultes. Els defectes superficials podran ser reparats per arrebossat. En cas que superin els màxims indicats al PG3 o se situïn en zones crítiques de l'obra, no es podran reparar sense que siguin examinats pel director de l'obra, el qual es pronunciarà sobre la possibilitat de reparar-los o destruir parcialment o totalment l'element en qüestió.

- El formigó que s'utilitzi a les voltes serà convex. el contractista proposarà el sistema i maquinària que pretengui utilitzar, la dimensió màxima de l'àrid, les pressions màximes i mínimes i la forma de dur a terme el formigonat de cada anella i de protegir el terreny per tal d'evitar que es mescli amb el formigó com a conseqüència del cop. Sobre tot això haurà de recaure l'aprovació del director de l'obra i, en tot cas, s'adoptaran les disposicions precises per al perfecte formigonat de la clau.
- En obres de formigó armat es tindrà cura especialment de les armadures; que quedin perfectament envoltades i es mantinguin els recobriments previstos, tot i remouent enèrgicament el formigó després del seu abocament, especialment a les zones en què es reuneixi gran quantitat d'acer. En elements verticals de gran gruix, i en llosetes, l'estesa del formigó es realitzarà per capes de gruix no superior a quinze centímetres (15 cm), perfectament piconades, de manera que, si és

possible, cada capa ompli totalment la superfície horitzontal de l'element que es formigoni o la compresa entre les juntes de dilatació.

- A les bigues, el formigonat es farà tot avançant des dels extrems, portant en tota a seva alçada i procurant que no es produeixin disgregacions ni la lletada escorri al llarg de l'encofrat. Als pilars el formigonat s'efectuarà de manera que la seva velocitat no sigui superior a dos metres (2 m) d'alçada per hora de treball. Quan els pilars i elements horitzontals que s'hi recolzen s'executen d'una manera contínua, es deixaran passar almenys dues (2) hores abans de construir els elements horitzontals, a fi i efecte que el formigó dels pilars s'hagi assentat definitivament.

Mesurament i abonament

El formigó s'abonarà per metres cúbic (m3) realment executats, mesurat segons dimensions teòriques dels plànols. Al preu s'inclou el següent:

- l'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a la fabricació i posada en obra
- la fabricació, transport, posada en obra i vibratge del formigó
- l'execució i tractaments dels junts
- la protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat
- l'acabat i la realització de la textura superficial
- qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

1.2.5.3 Encofrats

Només es podran utilitzar tipus o tècniques d'encofrat, que per la seva novetat no estiguin sancionats per la pràctica, prèvia autorització del director de l'obra i després que es demostrï la seva eficàcia i seguretat.

Tant les superfícies del encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per tal de facilitar el treball no contindran substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats tindran la rigidesa i la resistència necessària per a evitar la seva deformació durant la col·locació i compactació del formigó. S'hauran de projectar de forma que impedeixin el lliure escurçament del formigó per retracció.

Els enllaços entre els diferents elements o panys dels motlles, seran sòlids i senzills, de manera que el seu muntatge i desmuntatge es verifiqui amb facilitat, sense requeriment de cops ni tibades. Els motlles ja utilitzats que hagin de ser utilitzats per unitats repetides seran curosament rectificats i netejats abans de la seva utilització.

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de les peces de formigó motllurades en aquests no presentin defectes, bombeigs, ressaltos o rebabes. Els encofrats per pilars cilíndrics, bigues pretensades i elements que hagin de tenir una terminació molt curosa, seran metàl·lics, almenys en la seva superfície interior, llevat que el director de l'obra autoritzi un altre sistema, a instàncies del contractista, que garanteixi la perfecció de l'acabat.

Els encofrats de bigues i forjats es disposaran amb la necessària contrafleixa perquè una vegada desencofrada i carregada la peça de formigó aquesta conservi contrafleixa en la magnitud que determini el director de l'obra.

El termini de desencofrat i retirada de cintres i calçat mai serà inferior al prescrit pel director de l'obra.

Aquesta unitat d'obra inclou el càlcul de projecte dels encofrats, el muntatge i desmuntatge, els productes de desencofrat i tots els elements auxiliars i maquinària necessaris per a la seva execució, segons el mètode indicat pel director d'obra.

1.2.5.4 Cintres

Llevat prescripció contrària del director de l'obra, les cintres hauran d'estar calculades per resistir el pes total propi i el de l'element complet suportat, i haurà de tenir la resistència i disposicions necessàries perquè, en cap moment, els moviments locals sobrepassin els tres mil·límetres (3 mm), ni els del conjunt de mil·lèsima part (1/1000) de la llum.

El contractista presentarà al director de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius i plànols de conjunt i detall de les cintres que desitgi adoptar. A les cintres metàl·liques es compliran les prescripcions de les normes MV-103.

Una vegada muntada la cintra, s'efectuarà una prova que consistirà a sobrecarregar d'una manera uniforme i pausada, en una quantia superior al 20% a les accions definitives que hagi de suportar. Si el resultat de la prova és satisfactori i els descensos reals de la cintra resulten els previstos en fixar la seva contrafleixa, es donarà per bona i podran iniciar les treballs als quals hagin de servir de suport; en cas contrari, es realitzaran les correccions oportunes, d'acord amb les ordres del director de l'obra. La superació de la prova no eximeix

el contractista de la seva responsabilitat, pel que fa a la seguretat de la cintra durant la resta de l'obra.

Mesurament i abonament

Les despeses originades pel muntatge i desmuntatge de cintres s'inclouran al preu del formigó, mentre no s'indiqui el contrari al pressupost. En cas contrari, s'abonarà per metres cúbics (m3) mesurats entre la cara inferior de l'element a sustentar i la seva projecció en planta sobre el terreny.

1.2.5.5 Armadures passives

Les armadures passives per al formigó seran d'acer i estaran constituïdes per barres corrugades i/o malles electrosoldades.

Els diàmetres nominals de les barres i els filferros s'ajustaran a les sèries indicades a la "Instrucció de formigó estructural EHE08".

Les barres i filferros no presentaran defectes superficials, clivelles ni bufaments.

Per a les barres corrugades cal emprar els següents tipus d'acer: B 400 S i B 500 S, amb límits elàstics f_y no menors de 400 i 500 i 6.000 N/mm², respectivament.

Per a les malles electrosoldades cal emprar filferros corrugats d'acer tipus B 500 T, amb límit elàstic f_y igual o superior a 500 N/mm².

Compliran satisfactòriament els assaigs de control de qualitat prescrits a la "Instrucció de formigó estructural EHE08", ja esmentada.

La forma i dimensions de les armadures serà la indicada als plànols de projecte o, en el seu cas, pel director d'obra. Els radis de doblegat i longituds d'ancoratge i solapament s'ajustaran al que dicta la instrucció EHE08.

Mesurament i abonament

L'acer d'armadures es mesurarà i abonarà per quilograms d'acer rodó, mesurat sobre plànol, incloent el subministrament, manipulació i col·locada amb tots els materials auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra. Les pèrdues per retalls no s'abonaran.

Les malles electrosoldades es mesuraran per quilograms o per metres quadrats (m2).

1.2.ENJARDINAMENT

1.2.6.1 Terra vegetal fertilitzada

S'anomena terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl que arriba fins a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m) i que reuneix bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl, de tal manera que la llavor en germinar trobi fàcil arrelament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix passa amb el vegetal plantat, per al qual s'han de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica de la terra franca serà la següent:

- sorra 23 - 52%

- llim 28 - 50%
- argila 7 - 27%

S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades.

Pel que fa a la matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis a dues dècimes a set (6,2 a 7), que és el nivell òptim per al desenvolupament de les bactèries i fongs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m³), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, tot barrejant-se convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m²) del mateix fem, tot enterrant-lo convenientment.

Preparació de les superfícies

En primer lloc es realitzarà una esbrossada i, si s'escau, s'efectuaran els enderrocs de l'obra existent. A continuació es procedirà a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, per procedir tot seguit a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

Remolta i transport de la terra vegetal fertilitzada

Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra esdevingui fang.

Estesa i conformació

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà amb un gruix uniforme, tot utilitzant la maquinària amb la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadores de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg.

El contractista tornarà a col·locar, a càrrec seu, la terra vegetal que hagués rellicat del seu emplaçament, per descuit i incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment, es netejarà la zona i es transportaran a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i es retiraran també les instal·lacions provisionals.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada es farà per metres cúbics (m³) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es podrà fer per metres quadrats (m²) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, si així ho especifica el pressupost del projecte.

1.2.6.2 Adobs

Els adobs són productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- adobs orgànics
- adobs minerals
- adobs complexos

Condicions generals

a) Adob orgànic:

- L'adob orgànic que s'utilitzarà serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides i líquides del bestiar, barrejat irregularment amb el seu jaç.
- Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació anaeròbica, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45) i superior als vint-i-cinc graus (25). Una vegada aconseguit l'anomenat "llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untuosa, negra, humida o a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, s'escamparà sobre la terra vegetal tot barrejant-lo immediatament amb aquest per tal d'evitar que el fem perdi la seva riquesa en nitrogen.
- La seva densitat serà vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 kg/m³).

b) Adob mineral:

Els adobs minerals que es podran utilitzar seran els que subministrin microelements. Els principals seran:

- Nitrogenats:
Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàssic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac i urea i nitrosulfat amònic.
- Fosforats:
uperfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita).
- Potàssics:
Clorur i sulfat potàssic, sals brutes (mescla de carnalita), kainita i silvinita) i cendres vegetals.
- Càlcics:
Carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de sucrera.

a) Adob complex:

Es coneix per adob complex el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primeres, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric i, eventualment, àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complex utilitzat haurà de tenir, com a mínim, quaranta unitats (40 ut) fertilitzants.

A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob que s'ha d'utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat en què es trobin els terrenys per plantar o sembrar.

Mesurament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, perquè es considera que estan inclosos als corresponents preus unitaris de terra vegetal fertilitzada, plantacions i sèmbras.

1.2.6.3 Plantes

Les dimensions i característiques que s'assenyalen en les definicions d'aquest article són les que han de tenir les plantacions.

- Arbre: vegetal llenyós que assoleix una alçada de 5 m o més, no es ramifica des de la base i posseeix una tija principal anomenada tronc.
- Arbust: vegetal llenyós que, per norma general, es ramifica a la base i no arriba als 5 m.
- Planta entapissant: vegetal de petita alçada que plantat a una certa densitat cobreix completament el sòl amb les seves tiges i fulles.
- Planta enfiladissa: són aquelles de naturalesa herbòria i vivaces que se subjecten per si mateixes, mitjançant circells o ventoses en els murs o emparrats.

Condicions generals

Les plantes pertanyeran a les espècies i varietats assenyalades en la memòria i els plànols i reuniran les condicions d'edat, format, desenvolupament, forma de cultiu i de trasplantament que s'indiquen en aquesta documentació.

Les plantes seran, en general, ben conformades, de desenvolupament formal, sense que presentin símptomes de raquitisme i retard. No presentaran ferides en el tronc o branques i el sistema radical serà complet i proporcional al port. Les arrels de les plantes de pas de terra o arrel nua presentaran talls nets i recents sense ferides.

El port de les plantes serà normal i ben ramificat i les de fulla perenne tindran el sistema foliar complet, sense decoloració ni símptomes de clorosi.

Pel que fa a les dimensions i característiques particulars, s'ajustaran a les descripcions del projecte.

El creixement serà proporcionat a l'edat, i no s'admetran plantes velles o criades en condicions precàries.

Les dimensions que figuren al projecte són:

Alçada: la distància des del coll de la planta a la part més distant d'aquest, llevat dels casos en què s'especifiqui el contrari (com en les palmàcies si es donen alçades de troncs).

Circumferència o perímetre de tronc: El perímetre de tronc serà mesurat en centímetres, a 1,00 m del coll de la planta.

Seràn rebutjades les plantes:

- que en qualsevol dels seus òrgans o en la seva fusta sofreixin o puguin ser portadores de plagues o malalties
- que hagin tingut creixements desproporcionats, per haver estat sotmesos a tractaments especials i per altres causes
- que durant l'arrencament o el transport hagin sofert danys que afectin a aquestes especificacions
- que no vinguin protegides per l'embalatge oportú

El contractista restarà obligat a substituir totes les plantes rebutjades i seran al seu càrrec totes les despeses ocasionades per les substitucions, sense que el possible retard pugui repercutir en el termini d'execució de l'obra.

Condicions específiques

Els arbres destinats a ser plantats en alineació tindran el tronc recte i llur alçada no serà inferior a l'especificada en el projecte. Per als arbres de copa, aquesta començarà, com a mínim, a 2 metres. Les frondoses de port piramidal presentaran ramificació des de la base i amb la guia central sense escapçar. Les coníferes han d'anar amb mota de terra protegida amb malla o escaiola, repicades com a mínim 6 mesos abans, i mantenint tots els brots terminals, tant en guia central com en ramificacions.

Les plantes destinades a la formació d'una bardissa uniforme seran de la mateixa espècie i varietat, del mateix color i tonalitat, ramificades i amb fulles des de la base i capaces de conservar aquests caràcters amb l'edat. Tindran també la mateixa alçada.

Presentació

Les plantes a arrel nua han de presentar un sistema radical proporcionat al sistema aeri, i les arrels sanes i ben tallades. S'hauran de transportar al peu d'obra el mateix dia que siguin arrencades del viver i, si no es planten immediatament, es dipositaran en rases, de manera que quedin cobertes amb 20 cm de terra sobre les arrels. Tot seguit es procedirà a regar-les per inundació per tal d'evitar que quedin bosses d'aire entre les arrels.

Les plantes en test hauran de romandre-hi al mateix instant de llur plantació, transportant-les fins al clot sense que es deteriori el test. Si no es planten immediatament després de la seva arribada a l'obra es dipositaran en lloc cobert o es taparan amb palla sobre el test. En tots cas, es regaran diàriament mentre romanen dipositades.

1.2.6.4 Llavors

Les llavors pertanyeran a les espècies indicades en el projecte. Seran de puresa superior al 90% i de poder germinatiu superior al 95%.

No presentaran ni plagues ni malalties, ni símptomes d'haver-les patit en el moment del subministrament.

Si en el període de garantia es produïssin fallades, aniran a càrrec del contractista les operacions de ressema fins que s'assoleixi el resultat desitjat.

Aquestes condicions estaran suficientment garantides, a judici de la direcció facultativa; en cas contrari, es podran realitzar anàlisis segons les Normes Internacionals per a Assajos de Llavors, de 1966, amb les despeses a càrrec del contractista.

1.2.6.5 Humus

S'anomena humus el material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

Condicions generals

Haurà d'estar constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica, motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sòl.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments, que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

Mesurament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 2.9 "Sembres".

1.2.6.6 Obertura de clots

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta s'hi puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé hi càpiga folgadoament la mota.

Execució de les obres

El contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, i no es podrà iniciar l'obertura de sots sense que la direcció d'obra n'aprovi prèviament el replanteig.

El treball d'obertura s'ha de realitzar amb el sòl humit, perquè d'aquesta manera la consistència del sòl és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització del sòl.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies per a ser utilitzades al replè dels clots, s'hauran de retirar i ser substituïdes per terra fèrtil

Les dimensions dels clots estaran amb relació amb la planta que s'ha de plantar, segons vingui preparada, amb mota o a arrel nua.

Si no s'especifica una altra cosa, a les Condicions articulars, les dimensions dels clots seran les següents:

- per a arbres de més de tres metres (3 m) d'alçada amb mota: 1,00 x 1,00 x 1,00 m
- per a frondoses de tres a arrel despullada: 0,80 x 0,80 x 0,80 m
- per a palmeres: diàmetre del clot 20-30 cm més ample i 50 cm més fons que el pa de terra. A la base del clot s'aportará una capa de 20 cm de material drenant
- per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m) i dos metres (2 m) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m
- per a arbustos i arbres menors d'un metre i mig (1,5 m) amb mota o test: 0,50 x 0,50 x 0,50 m
- la resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m, o, en qualsevol cas, 15 cm més ample que el pa de terra

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró.

Mesurament i abonament

L'obertura de clots s'abonarà per unitat d'obertura de clot mesurat al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot i la seva estesa, la plantació, adobat, aportació de terres, tub corrugat perforat i el primer reg.

1.2.6.7 Plantacions

Dipòsit

Quan la plantació no pugui efectuar-se immediatament després de rebre les plantes, s'ha de procedir a dipositar-les. El dipòsit afecta només les plantes que es rebin a arrel nua o mota coberta amb embolcall porós (palla, test, d'argila, guix, etc.); en canvi, no és necessari quan reben amb mota coberta de material impermeable (test de plàstic, llauna, etc.).

L'operació consisteix en col·locar les plantes en una rasa i clot, i en cobrir les arrels amb una capa de terra de 10 cm, com a mínim, distribuïda de manera que no quedin intersticis en el seu interior, per a protegir-les de la dessecació o de les gelades fins al moment de la seva plantació definitiva. Subsidiàriament, només quan no sigui possible prendre les precaucions assenyalades anteriorment, i amb l'aprovació de la direcció facultativa, se situaran les plantes en un local cobert, i es taparan les arrels amb un material com ara fulles, tela, paper, etc., que les aïlli d'alguna manera del contacte amb l'aire.

Dessecació

Si les plantes presenten símptomes de dessecació, s'introduiran en un recipient amb aigua o amb un brou de terra i aigua, durant uns dies, fins que els símptomes desapareguin, o bé es dipositarà en la rasa coberta amb terra humida la totalitat de la planta (no solament les arrels).

Presentació

Abans de "presentar" la planta, es posarà al clot la quantitat precisa de terra perquè el coll de l'arrel quedi després al nivell del sòl. Sobre aquesta qüestió, que depèn de la condició del sòl i de la cura que puguin proporcionar-li després, se seguiran les indicacions de la direcció facultativa, i es tindrà en compte l'assentament posterior de l'aportació de terres, que pugui establir-se, com a terme mitjà, al voltant del 15%. La quantitat d'adob orgànic indicat per a cada cas en el projecte s'incorporarà a la terra, de manera que quedi en les proximitats de les arrels però sense arribar a estar en contacte amb elles per evitar, en part, la pràctica

força corrent de posar l'adob en el fons del clot.

Poda de plantació

El trasplantament, especialment quan es tracta d'exemplars llenyosos, origina un fort desequilibri inicial entre les arrels i la part aèria de la planta; aquesta última, per tant, haurà de ser reduïda de la mateixa manera que ho ha estat el sistema radicular per a establir l'adequada proporció i evitar les pèrdues excessives d'aigua per transpiració.

Aquesta operació s'ha de fer amb totes les plantes de fulla caduca, però les de fulla persistent, particularment les coníferes, no solen suportar-la. Els bons vivers la realitzen abans de subministrar les plantes; en cas contrari es durà a terme segons les instruccions de la direcció facultativa.

Normes generals

La plantació a arrel nua s'efectuarà, com a norma general, amb els arbres i arbustos de fulla caduca que no presentin dificultats especials per al posterior arrelament.

Prèviament, es procedirà a eliminar les arrels malmeses per l'arrencada o per altres causes, tenint cura de conservar el major nombre possible d'arrels.

La planta es presenta de forma que les arrels no pateixin flexions, especialment quan existeixi una arrel principal ben definida, i es reomplirà el clot amb una terra adequada en quantitat suficient perquè l'assentament posterior no origini diferències de nivell.

El trasplantament amb mota és obligat per a totes les coníferes i per a les espècies de fulla persistent. La mota estarà subjecte de forma convenient per a evitar que es clivelli o es desprengui; en les exemplars de molta grandària o desenvolupament se seguirà un dels sistemes coneguts, embolcall de guix o de fusta.

A l'hora de reomplir el clot i pitjar la terra per tongades, es farà de forma que no es desfaci la mota que envolta les arrels.

Es realitzarà un escossell de reg, que consisteix en la confecció d'un clot circular en la superfície, amb centre en la planta, tot formant un cavalló a una alçada que permeti l'embassament de l'aigua; el seu diàmetre serà proporcional a la planta.

En cas de terrenys poc drenats o de superfície compactada, es col·locarà al voltant de les arrels un tub corrugat de drenatge de 50-125 mm de diàmetre i una longitud de 3 m.

Moment de la plantació

La plantació es realitzarà, si és possible, durant el període de repòs vegetatiu. El trasplantament realitzat a la tardor presenta avantatges en els climes de llargues sequeres estivals i d'hiverns suaus, perquè en arribar l'estiu la planta ha emès ja arrels noves i es troba en millor condicions per afrontar la calor i la manca d'aigua.

No es realitzaran plantacions amb el sòl glaçat, excessivament mullat o en condicions climàtiques molt desfavorables, com ara vents forts, períodes de glaçades, neu, calor forta...

Aquesta norma presenta, sens dubte, nombroses excepcions; els vegetals de climes càlids, com ara són les palmeres, els cactus, les iuques, etc., es trasplantaran a l'estiu; els esqueixos arrelen millor quan el sol comença a caldejar. A partir del final del mes d'abril en endavant, o durant els mesos de setembre a octubre, la divisió vegetativa es farà també quan ja s'ha mogut la saba, època que sembla que és la millor, en molts casos, per al trasplantament de les coníferes.

La plantació de vegetals cultivats en test pot realitzar-se gairebé en qualsevol moment, fins i tot a l'estiu, si el manteniment posterior és l'adequat.

1.2.6.8 Plantacions a arrel nua

La plantació a arrel nua d'espècies de fulla caduca s'ha de fer, com a norma general, en l'època de repòs vegetatiu. Per descomptat, es presenta en alguna freqüència la necessitat de plantar-les quan la seva foliació ha començat; l'operació es durà a terme, en aquest cas, prenent les següents precaucions addicionals:

- poda forta de la part aèria per a facilitar la tasca del sistema d'arrelament, procurant, al mateix temps, conservar la forma de l'arbre
- supressió de les fulles ja obertes, tenint cura, no obstant, de no suprimir les gemmes que puguin existir en el punt d'inserció
- aportació de terra nova per al clot i utilització d'estimulant de l'arrelament
- protecció del tronc contra la dessecació per un dels mitjans assenyalats
- regs freqüents en el clot, damunt tronc i branques

1.2.6.8.1 Aspres i vents

S'entén per aspres i vents aquells elements que mantenen en posició vertical els arbres per a evitar que siguin tombats.

Condicions generals

• Vents:

Els vents s'utilitzaran bàsicament per coníferes, palmeres i arbres ramificats des de la base.

Els vents constaran de tres tirants de cable galvanitzat, cadascun d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre per subjectar. Els materials i seccions dels dits tirants seran els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i la força del vent. Els lligams hauran de portar materials de protecció per tal de no produir ferides a l'arbre. Els cables i els ancoratges han d'anar

provistos de tubs o platines senyalitzadores d'un color molt visible.

• Aspres:

L'alçària i el gruix de l'aspre està condicionat a la mida de l'arbre. L'aspre anirà clavat com a mínim 50 cm per sota del forat de plantació i a uns 29 cm del tronc. Normalment, portarà dues fixacions de material elàstic i no abrasiu per a l'escorça, disposats de manera que no originin ferides a la planta.

1.2.6.9 Reg de plantació

És precís proporcionar aigua abundant a la planta en el moment de la plantació i fins que s'hagi assegurat l'arrelament; el reg s'ha de fer de manera que l'aigua travessi la mota on es troben les arrels i no es perdi per la terra més molla que l'envolta.

1.2.6.10 Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de la plantació d'espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut). Al preu unitari corresponent s'inclou el subministrament i transport, l'obertura de sots, adobs, plantació, el reg efectuat abans i durant la plantació i tots aquells elements i operacions que calguin per a un bon arrelament i creixement, sempre que el quadre de preus o pressupost no digui una altra cosa.

1.2.6.11 Sembres

Es defineix la sembra com el procediment de repoblació artificial que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les sèmbras

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sèmbras s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el terç superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió. La sembra es farà a la tardor o a la primavera, i no es podrà realitzar en dies no adients, tals com dies de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sèmbras es poden executar segons els procediments següents:

a) Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a sembrar, al més uniformement possible.

- Per tal d'evitar una mala distribució, no es pot sembrar amb vents forts que puguin arrossegar la llavor. Si no hi hagués un altre remei, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.

- Les llavors s'han de plantar a una fondària tal que, quan germinin les fulles cotiledonars que acompanyen la tija a llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que aquesta fondària és una vegada i mitja (1,5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendent dels talussos i la coberta del tou, que s'estendrà de manera uniforme, serà un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.

- Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corròns adients, i es regarà amb aigua, tot repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una a dues setmanes, i essent la direcció d'obra la que fixarà, segons les condicions climatològiques la durada exacta d'aquest període.

b) Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície per sembrar; tot seguit, sobre la dita palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides, juntament amb els corresponents adobaments. A continuació es rega la coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafològiques que afavoreixin, no solament la germinació de llurs llavors sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial que tingui la potència necessària per a transportar o llançar el betum fins a les parts més allunyades.

1.2.6.12 Hidrosembra

Consisteix en llançar una barreja de llavors, adobs, mulch i estabilitzants sobre la superfície per sembrar.

Preparació de superfícies

Aquesta operació té com a objecte aconseguir una superfície uniforme per a proporcionar una capa adequada per a procedir a l'hidrosembra.

Materials necessaris

a) Barreja de llavors

- La barreja de llavors per utilitzar i la quantitat a aplicar, estarà dissenyada i prescrita específicament d'acord amb les condicions de la zona per tractar: altura, orientació, exposició, clima i composició del sòl, naturalesa i pendent.

- La barreja de llavors estarà envasada en sacs de 25 kg. A cada sac s'ha de veure una etiqueta amb el percentatge de les diverses classes de llavors de la barreja. S'aportaran 300-400 kg/ha de llavor.

b) Adobs

- Juntament amb la llavor, s'aportaran l'adob. Aquest serà soluble i òrgano-mineral.

c) Mulch

- Per a cobrir la llavor i afavorir la germinació es projectarà sobre el sòl material d'origen vegetal. Aquest material seran fibres curtes per a pendents superiors als 20% i fibres llargues per a les que siguin inferiors a aquest pendent.

d) Fixador-estabilitzador

- Juntament amb el mulch s'aportaran una dispersió d'un polímer de propionat de polivinil amb efecte fixador i estabilitzador de la superfície del sòl. S'aportaran de 30 a 100 g/m² d'aquest producte en funció de l'estat de la superfície per hidrosembra.

e) Maquinària

- La maquinària serà una hidrosebradora de 5.000 a 10.000 litres de capacitat muntada sobre un camió. El tanc conté dos agitadors mecànics que barregen la llavor, el producte acabat i l'aigua continuament. Utilitzant la bomba d'alta pressió especial per a l'ús de llavors de gespa, la barreja s'escampa mitjançant mànegues a les zones on el camió no hi pot arribar, i per un camió o pistó mòbil on el camió hi trobi fàcil accés.

- L'aplicació serà feta després de marcar l'àrea per sembrar (per exemple, amb una càrrega d'hidrosembra es poden sembrar 5.000 m² amb 1.000 kg de barreja fertilitzant i estabilitzant, 150 kg de llavors i 9.000 litres d'aigua).

f) Reg

- El reg immediat a la sembra es farà amb les precaucions oportunes per a evitar arrossegaments de terres o de llavors.

- S'ha de tenir en compte que els regs immediats a la sembra no són imprescindibles i poden ser contraproductius, ja que és molt difícil que no produeixin alteracions en la distribució regular de les llavors i en la uniformitat de la superfície. Cal esperar, sense cap inconvenient, que la germinació es produeixi naturalment, i s'ha de fer així necessàriament quan no es pugui assegurar la continuïtat en el reg.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de la hidrosembra es farà per metres quadrats (m²) mesurats al terreny. Inclou tots els materials, regs i operacions esmentats a l'apartat 2.6, sempre que el quadre de preus i el pressupost no digui una altra cosa.

Conservació de l'ajardinament

La conservació de l'enjardinament són els treballs de neteja, esporgada, artigues, excavacions, de sots, tractaments fitosanitaris, col·locació de vents i tutors, regs, etc., així com la reposició de les plantacions i sèmbras i totes les cures culturals que siguin necessàries per tal de garantir les sèmbras i plantacions realitzades.

La conservació de les plantacions està inclosa a la "Conservació de l'obra" descrita a l'article 1.20 del Plec de Condicions Tècniques Generals, però atès el seu caràcter peculiar es descriu amb més detall al present article.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitats i zones confrontants, i transportarà a l'abocador els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrirà les rases, retirarà les instal·lacions provisionals, etc.

Reposició

La reposició és la ressebrada i substitució de plantes que el contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia, fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no s'hagin desenvolupat segons les previsions, a judici del a direcció d'obra, o hagin estat malmeses per accidents.

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats. l'execució de les quals es repeteix.

Execució de les obres

Primerament, es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, i els materials que es considerin de mala qualitat, i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrites als articles corresponents a les unitats en qüestió, i hauran de complir les prescripcions fixades anteriorment.

Regs d'aigua

El reg de l'arbrat i dels arbustos s'efectuarà a canó lliure i l'aportació anual d'aigua no serà inferior als 200 litres, per als arbres, i als 20 litres, per als arbustos.

La freqüència dels regs serà la següent:

Primer any: Un reg setmanal en el període comprès entre el mes de febrer i d'octubre, i un de quinzenal la resta de l'any. Pel que fa als arbustos es realitzaran dos regs setmanals en el període comprès entre el mes de març i d'octubre, essent quinzenal la resta de l'any.

Segons any: Un reg setmanal en arbres i arbustos en el període comprès entre el mes de maig i el mes de setembre.

Tercer, quart i cinquè any: Els regs, tant en arbres com en arbustos, es realitzaran per quinzenes en els mesos de maig, juny i setembre, i setmanalment en els mesos de juliol i d'agost.

Les sembres se seguiran regant amb la freqüència i la intensitat necessària per mantenir el sòl humit. Segons l'època de sembra i les condicions meteorològiques, el reg es podrà espaiar més o menys.

La intensitat dels regs no haurà de disminuir durant el període d'estiu per a evitar l'atur vegetatiu que es produeix en la nostra zona per la sequedat del clima mediterrani.

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com als regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs i sulfats) inferior al cinc per mil (0,5%).

No es consideren aptes les aigües salinitoses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. Tampoc s'utilitzarà aigua amb una PH inferior a sis (6).

Si les aigües que s'utilitzen als regs procedeixen d'un brollador o de captacions subterrànies, l'elevació de les quals cal fer-la mitjançant grups motobombes, o bé aigües artesianes capaces d'abastar per si mateixes el nivell desitjat, s'haurà de prendre la precaució d'airejar-les prèviament.

Si es tracta d'aigües residuals procedents de depuradora, es prendran les mesures adients per tal d'evitar possibles intoxicacions.

Mesurament i abonament

La conservació i regs de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació, reposició, regs de les plantacions i sembres i consum d'aigua durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, s'abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de l'enjardinament" que figuri al pressupost del projecte.

El contractista haurà de notificar a la direcció facultativa, amb suficient antelació i per escrit, les diferents tasques de conservació, entenent-se la no notificació com a operació no realitzada.

En cas que no existeixi la partida alçada específica per a la conservació de les plantacions i sembres, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de l'Administració a cap mena d'indemnització. Però en cap cas, el contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la seva recepció definitiva, i s'ajustarà, en aquest cas, al que estableix la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.2.8 SEGURETAT I SALUT

1.2.8.1 Disposicions legals d'aplicació

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors
- Reglament de Seguretat i Higiene en la Indústria de la Construcció (OM 20/5/52) (BOE 15/6/52)
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (OM 28/8/70) (BOE 5, 7, 8 i 9/9/70)
- Orden de 22 de marzo de 1972, por la que se modifica el anexo II de la Ordenanza del Trabajo de la construcción, vidrio y cerámica, de 28 de agosto de 1970, respecto de los niveles y categorías profesionales de porcelana electrotécnica y de porcelana y loza doméstica, de las subsecciones 6.A y 7.A, sección 10. BOE 31 de marzo de 1972.
- Orden de 28 de julio de 1972 por la que se establecen nuevas categorías y niveles de la fabricación de terrazas, en la sección séptima del anexo II de la Ordenanza de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970. BOE 10 de octubre de 1972.
- Orden de 27 de julio de 1973 por la que se aprueban las modificaciones de determinados artículos de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica, de 28 de agosto de 1970. BOE 31 de julio de 1973.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE 23 de abril de 1997.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. BOE 21 de junio de 2001.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de la construcció. DOGC 2565 de 27 de gener de 1998
- Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación. BOE 29 de diciembre de 1987.
- Llei de prevenció de riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre). BOE 10 de novembre de 1995.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 31 de enero de 1997.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 19 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 1 de mayo de 1998
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. BOE 12 de junio de 1997.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE 7 de agosto de 1997.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. BOE 25 de octubre de 1997.
- Resolución de 30 de abril de 1998, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del convenio colectivo general del sector de la construcción. BOE 4 de junio de 1998.
- Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. BOE 2 de noviembre de 1989.
- Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (OM 17/5/74) (BOE 29/5/74)
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. BOE 18 de septiembre de 2002 (Vigent a partir de 18 de setembre de 2003).
- Instruccions Tècniques Complementàries.
- Resolución de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30 de novembre de 1988.
- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió (OM 28/11/68)
- Corrección de errores del Decreto 3151/1968 de 28 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. BOE 8 de marzo de 1969.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. BOE 1 de marzo de 2002.
- Orden de 8 de abril de 1991 por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MSG-SM-1 del Reglamento de seguridad en las máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección, usados. BOE 11 de abril 1991.
- Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas. BOE 8 de febrero de 1995.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 28 de diciembre de 1992.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 8 de marzo de 1995.
- Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. BOE 6 de marzo de 1997.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. BOE 12 de junio de 1997.
- Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología. BOE 8 de septiembre de 2000.

- Real Decreto 1513/1991, de 11 de octubre, por el que se establecen las exigencias sobre certificados y las marcas de los cables, cadenas y ganchos. BOE 22 de octubre de 1991.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE 23 de abril de 1997.
- Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.- IC: Señalización de Obras.
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció
- RD 1403 de 9 de maig 86 BOE 8/7/86. Senyalització de Seguretat en Centres de Treball
- Obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques (Reial Decret 555/1986, 21/2/86) (BOE 21/3/86) i la seva modificació (Reial Decret 84/1990 de 19 de gener).
- Notes Tècniques de Prevenció (NTP) de l'*Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo*
- Reglament dels Serveis de Prevenció en les Obres de construcció (Reial Decret 39/1997, de 17 de gener). I qualsevol altre normativa existent i vigent, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

1.2.8.2 Senyalització i tancament de l'obra

Caldrà delimitar tot l'àmbit de l'obra.

Les zones d'instal·lacions i recintes auxiliars de l'obra hauran de quedar delimitades i protegides des de l'inici de l'obra.

També se senyalitzaran les prohibicions i riscos que suposa l'accés i estada de les persones dins de l'obra.

Tenint en compte que durant l'execució de l'obra circularan vehicles dins de l'àmbit i per evitar accidents a tercers, es col·locaran els senyals necessaris per tal d'advertir de la sortida de camions i de limitació de velocitat.

Els accessos naturals de l'obra estaran correctament senyalitzats, tot prohibint l'accés a qualsevol persona aliena a l'obra; per tal motiu i, si s'escau, es col·locaran els tancaments necessaris.

Si la circulació d'algun carrer, carretera o zona de pas de vehicles pogués quedar afectada pels treballs, s'establirà l'oportú servei d'interrupció del trànsit, així com els senyals d'avís i d'advertència que calguin.

1.2.8.3 Sistemes i mitjans auxiliars preventius

Durant el transcurs de l'obra, i en les seves diferents fases, s'utilitzaran:

Senyals, tanques i balisament

- senyals normalitzades de trànsit
- tanques metàl·liques de desviació de trànsit
- fita de senyalització
- cordó de balisament reflectant
- equip de llum autònom intermitent alimentat amb piles de 12 V
- equip de balisament lluminós amb garlandes de llums, alimentat amb piles de 12 V
- pòrtic de limitació d'alçada per a senyalització d'instal·lació elèctrica aèria
- cartells normalitzats d'indicació de riscos i prohibicions de l'obra

Aparells d'alarma, detectors, mesuradors i comprovadors

- alarmes acústiques i lluminoses en màquines i vehicles en moviment
- detector d'instal·lacions soterrades
- equip portàtil de lectura digital, comprovador universal d'instal·lacions de baixa tensió

Sistemes d'instal·lacions preventives

- il·luminació provisional de les zones de pas amb punts de llum amb transformador de 24V

Mitjans auxiliars preventius

- carro porta-cilindres de dipòsits de l'equip d'"oxicorte".

1.2.8.4 Sistemes o elements de seguretat del procés constructiu

En cas que calgui construir murs de formigó de contenció de terres i de paraments verticals en les obres de fàbrica, els encofrats utilitzats tindran incorporades les plataformes i passarel·les de treball i de servei, les baranes, escales amb "criolinas" i tapes per a forats.

Quan calgui que un treballador entri en pous o cambres de registre en servei, i tenint en compte que en aquests recintes pot existir acumulació de gasos tòxics o explosius, o manca d'oxigen, serà necessari que una persona autoritzada i entrenada faci les comprovacions pertinents per assegurar que la permanència en aquests recintes no suposa cap risc per al treballador.

1.2.8.5 Substàncies i materials perillosos

Si durant el transcurs de l'obra es manipulen substàncies i material amb risc per a la salut dels que els utilitzen o hi són a prop, o si existeix risc d'incendi o explosió per la manipulació i utilització d'algunes substàncies, caldrà seguir les instruccions recomanades pel fabricant o subministrador i es prendran les mesures necessàries per al seu emmagatzematge i utilització de forma que desaparegui qualsevol risc.

1.2.8.6 Riscos i mesures de protecció:

1.2.8.6.1 Riscos

- desprendiments
- caigudes de persones al mateix o a distint nivell
- bolcada per accidents de vehicles i màquines
- atropellaments per màquines o vehicles
- atrapaments i atrapaments per màquines
- explosions
- talls i cops
- soroll
- vibracions
- projecció de partícules als ulls
- pols i gasos
- interferències amb línies elèctriques en tensió
- caiguda d'objectes i materials
- ferides punxants als peus i les mans
- esquitxos de formigó als ulls
- dermatosi per ciment
- erosions i contusions en manipulació
- electrocucions
- topades i bolcades
- per utilització de productes bituminosos
- cremades
- radiacions de soldadures
- riscos elèctrics derivats de maquinària, conduccions, quadres, utilitatges, etc, que utilitzen o produeixen electricitat a l'obra
- risc d'incendi en magatzems, vehicles, encofrats de fusta, etc
- Irrupció d'aigua

1.2.8.6.2 Mesures de protecció

Les persones que intervinguin de forma més continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de la màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquests riscos en situacions d'emergència.

1.2.8.6.3 Proteccions personals

Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).

En els casos en què no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim per al qual fou concebut (per exemple per un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.

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

L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.

Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc, seran a càrrec del contractista.

1.2.8.6.4 Proteccions col·lectives

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.
- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.
- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes.
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per a força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V.
- Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, a l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc, seran dielèctrics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

1.2.8.7 Instal·lacions provisionals

Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.

El vestuari tindrà armaris individuals, amb clau, seients i calefacció.

La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.

El menjador disposarà de taules i seients amb respall, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

1.2.8.8 Serveis assistencials

La farmàcia es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa propi o mancomunat.

1.2.8.9 Vigilant de seguretat

El nomenarà un vigilat de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

1.2.8.10 Comitè de seguretat i salut

Quan a l'obra se superin els 50 treballadors, és obligat constituir un comitè de seguretat i higiene en el treball, les obligacions i forma d'actuació del qual seran les que assenyalava l'OGSHT en el seu article núm. 8.

La seva composició serà la següent:

- President : el cap d'obra o persona que designi
- Vice-president: el tècnic de seguretat de l'obra
- Secretari : un administratiu de l'obra
- Vocals : l'ATS i almenys 3 treballadors que pertanyin als oficis més significatius de l'obra

NOTA: Consultar el conveni col·lectiu provincial vigent pel que fa a constitució i composició del comitè de seguretat i higiene.

1.2.8.11 Pla de seguretat i salut

El contractista està obligat a redactar un pla de seguretat i salut, adaptant aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla, amb el corresponent informe del coordinador de seguretat i salut durant la realització de l'obra, haurà de ser aprovat per l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.

A Prats i Sansor, març del 2026

Gerard Carreras i Porta,
Arquitecte col·legiat 76.607-0 del COAC
Arquitecte tècnic col·legiat 17/01397/0 del CATGI

PROJECTE D'OBRA
MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR ÀMBIT NORD
CARRER DEL BARRI (CTRA. LP-4033B). PRATS I SANSOR

1 AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES							
01.01	u Tala pins Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) Pi central	1				1,00	1,00
01.02	u Desmuntatge llumenera+columna ext., h<=4m, enderroc fonament form. Desmuntatge de llumenera, columna exterior o adosada a paret, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou desmuntatge de cablejat trenat a façana. Existents	3				3,00	3,00
01.03	m Demolició vorada amb rigola Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor Tram vorera Tram vorera	1 1	42,00 17,00			42,00 17,00	59,00
01.04	m2 Demolició paviment panot vorera Arrencada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, material recuperable per reutilització en nova vorera de l'àmbit de l'obra. Tram vorera Tram vorera	1 1	115,00 27,00			115,00 27,00	142,00
01.05	m2 Demolició paviment panot Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió Carrer	1 1 1	85,00 107,00 346,00			85,00 107,00 346,00	538,00
01.06	m2 Demolició solera formigó paviment Demolició de solera de formigó de paviment, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. Cuneta carretera Carrer	1 1				1,00 1,00	2,00
01.07	m Tall paviment mescla bituminosa Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. Passos vianants Tall límit LP-4033b	2 2 2 1	6,80 8,00 7,50 75,00			13,60 16,00 15,00 75,00	119,60

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
01.08	u Recol·locació tapes i embornals Aixecament i anivellament de tapes de fosa de registre existents, al nivell del nou paviment. Inclou si s'escau la formació del suport convenient perquè les tapes quedin enrasades i completament ancorades al nivell de la nova rasant del paviment. Tapa 10 10,00 Embornal 1 1,00						11,00
01.09	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+ Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió - Carrer pavimentat 1 85,00 0,15 12,75 1 107,00 0,15 16,05 1 356,00 0,15 53,40 - Voreres existents 1 115,00 0,25 28,75 1 27,00 0,25 6,75						117,70
01.10	m3 Excavació pous Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny fluïx, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió. Pous 2 1,00 2,00 4,00						4,00
01.11	u Solera pou Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub 40 cm Solera pous 2 1,00 1,00 2,00						2,00
01.12	m3 Excav. rasa instal.,h<=1m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+te Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retro-excavadora, amb les terres deixades a la vora pel seu posterior aprofitament parcial. Murs 1 14,00 0,60 0,50 4,20 Rases abastament aigua i reg (4.1) - Potable PE100, Ø125mm 1 12,00 0,50 0,80 4,80 - Reg PE100, Ø90mm 1 60,00 0,50 0,80 24,00 Rases sanejament (4.2) - Aigües brutes 1 10,00 0,40 0,80 3,20 - Aigües netes 1 44,00 0,40 0,80 14,08 Rases electricitat (4.3) 1 22,00 0,40 0,90 7,92 Rases enllumenat (4.4) 1 55,00 0,40 0,60 13,20 Rases telecomunicacions (4.5) 1 70,00 0,40 0,60 16,80						88,20
01.13	m3 Formigó recobrimnt instal·lacions Formigó per base i recobrimnt instal·lacions, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió. Rases telecomunicacions (4.5) 1 70,00 0,30 0,30 6,30						6,30
01.14	m3 Rebliment i piconatge rasa amb sorra Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant Rases abastament aigua i reg (4.1)						

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Telefonia	2				2,00	
	- Reg PE100, Ø90mm	1	60,00	0,50	0,20	6,00	
	Rases sanejament (4.2)						
	- Aigües brutes	1	10,00	0,40	0,40	1,60	
	- Aigües netes	1	44,00	0,40	0,40	7,04	
	Rases enllumenat (4.4)	1	55,00	0,40	0,20	4,40	
							20,24
01.15	m3 Rebliment i piconatge rasa amb material tolerable pròpia excava						
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90 % PM						
	Rases abastament aigua i reg (4.1)						
	- Potable PE100, Ø90mm	1	12,00	0,50	0,60	3,60	
	- Reg PE100, Ø90mm	1	60,00	0,50	0,60	18,00	
	Rases sanejament (4.2)						
	- Aigües brutes	1	10,00	0,40	0,40	1,60	
	- Aigües netes	1	44,00	0,40	0,40	7,04	
	Rases electricitat (4.3)	1	22,00	0,40	0,35	3,08	
	Rases enllumenat (4.4)	1	55,00	0,40	0,40	8,80	
	Rases telecomunicacions (4.5)	1	70,00	0,40	0,50	14,00	
							56,12
01.16	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valo						
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	1.09 Excavació caixa	1,1	117,70			129,47	
	1.12 Excavació rases	1,1	88,20			97,02	
	1.15 Menys rebliments	-1,1	56,12			-61,73	
							164,76
01.17	m3 Transport residus inerts o no especials instal.gestió residus,ca						
	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	1.03 vorada + rigola	1,1	59,00	0,15	0,20	1,95	
	1.04 panots vorera	1,1	142,00		0,15	23,43	
	1.05 panots plaça	1,1	538,00		0,15	88,77	
							114,15
01.18	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus form. inerts,1,4						
	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)						
	1.03 vorada + rigola	1,1	59,00	0,15	0,20	1,95	
	1.04 panots vorera	1,1	142,00		0,15	23,43	
	1.05 panots plaça	1,1	538,00		0,15	88,77	
							114,15

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 02 XARXA AIGUA							
SUBCAPITOL 02.01 XARXA AIGUA POTABLE							
02.01.01	u Treballs de connexió 2 Treballs de connexió a la xarxa de distribució de polietilè de 63mm a la cruïlla de la Ctra. LP-4033. Inclou treballs de maniobra de xarxa i avisos a abonats.						
	Treballs	1				1,00	
							1,00
02.01.02	u Treballs de desconnexió Treballs d'anul·lació d'hidrant existent en el pas estret de la Ctra. LP-4033. Inclou treballs de maniobra de xarxa i avisos a abonats.						
	Treballs	1				1,00	
							1,00
02.01.03	m Tub PE 100,DN=125mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,soldat,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa						
	Tub DN125	1	44,00			44,00	
							44,00
02.01.04	u Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada						
	Vàlvules	3				3,00	
							3,00
02.01.05	u Pericó de registre 30x30x33cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.						
	Previ hidrant	1				1,00	
							1,00
02.01.06	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 300x300, classe C250 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.						
	Previ hidrant	1				1,00	
							1,00
02.01.07	u Pericó de registre 60x60x60cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació						
	Arquetes escomeses	1				1,00	
	Distribució serveis	3				3,00	
							4,00
02.01.08	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250 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.						
	Arquetes escomeses	1				1,00	
	Distribució serveis	3				3,00	

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							4,00
02.01.09	u Hidrant de columna seca Hidrant de columna seca tipus H-100, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i una sortida de 10mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior, incloent vàlvula de comporta de maniobres, connexionat a la xarxa, peces especials, dau de formigó i mitjans auxiliars, totalment instal·lat i provat. Hidrant	1				1,00	1,00
							1,00
SUBCAPITOL 02.02 XARXA AIGUA REG							
02.02.01	u Boca de reg Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	1				1,00	1,00
							1,00
02.02.02	m Tub PE 100,DN=90mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,soldat,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa Tub DN90	1	60,00			60,00	60,00
							60,00
02.02.03	u Formació escomesa zones comunes i jardins Formació d'escomesa per zones comunes i jardins. Inclou vàlvula de registre, tub de ramal d'escomesa de 2", així com tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament fins a límit de parcel·la. Escomeses	1				1,00	1,00
							1,00
02.02.04	u Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada Vàvules	3				3,00	3,00
							3,00
02.02.05	u Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=80mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada Vàlvula	1	2,00			2,00	2,00
							2,00
02.02.06	u Pericó de registre 60x60x60cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Distribució serveis	2				2,00	2,00
							2,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
02.02.07	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250						
	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.						
	Arquetes escomeses	1				1,00	
	Distribució serveis	3				3,00	
							4,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 03 XARXA SANEJAMENT							
03.01	m Claveguera tub, int llisa, ext corrugada, polietilè HDPE 400mm Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa						
	Aigües netes	1	44,00			44,00	
	Aigües brutes	1	10,00			10,00	
							54,00
03.02	m Paret pou circular d=80cm Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6						
		2				2,00	
							2,00
03.03	u Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600 Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter. Inclou marcatge a la tapa del servei.						
		2				2,00	
							2,00
03.04	m Canal form.polímer,a=400mm,reira fundició Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 250 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix. Inclou clavilles, tapes, maniguets i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i connexió a xarxa clavegueram.						
	Reixa final àmbit	1	8,00			8,00	
							8,00
03.05	u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15cm de gruix de formigó HM-20/p/20/l sobre solera de 15cm de formigó HM-20/P/20/l						
	Embornals	3				3,00	
							3,00
03.06	u Reixa fixa per embornal, fosa grisa, 780x340x40mm Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40mm i 41kg de pes, col·locat amb morter						
	Embornals	3				3,00	
							3,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 04 XARXA ELÈCTRICA							
04.01	m Canalitzacions elèctriques BT, DN=160mm PE, 2TF, formigonat Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	1	10,00			10,00	
							10,00
04.02	u Armari distribució Urbana ADU Subministrament i instal·lació d'armari de distribució urbana (ADU), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou sòcol prefabricat, ferratge de fixació i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	1				1,00	
							1,00
04.03	u Armari caixa seccionament + CGP 9 Subministrament i instal·lació d'armari amb caixa de seccionament (CS) i caixa geneal de protecció (CGP), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou tots els materials del detall constructiu i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	3				3,00	
							3,00
04.04	u Caixa distribució urbana Subministrament i instal·lació d'una caixa de distribució urbana (CDU), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou tots els materials del detall constructiu i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	3				3,00	
							3,00
04.05	u Obres complementaries assessorament ENDESA (EXP. 781828) Obres complementaries corresponents a les feines a realitzar per el soterrament de la xarxa de baixa tensió segons assessorament ENDESA, tot inclòs. Expedient 781825	1				1,00	
							1,00
04.06	m Obres complementaries assessorament ENDESA - cablejat A - ÀMBIT SUD 2TF 4TF . B - ÀMBIT NORD 2TF 4TF	1 1 1 1 1 1 1 1	11,00 19,00 26,00 8,00 10,00 29,00 24,00 10,00 9,00 10,00 20,00			11,00 19,00 26,00 8,00 10,00 29,00 24,00 10,00 9,00 10,00 20,00	
							176,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 05 XARXA ENLLUMENAT							
05.01	u Pericó de registre 30x30x33cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	4				4,00	
							4,00
05.02	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 300x300, classe C250 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.	4				4,00	
							4,00
05.03	m Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal. sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada Trams enterrats 1 55,00 55,00 Trams remuntes columnes 4 2,00 8,00						63,00
05.04	m Conductor coure 4x6 + posta terra 1x16 Subministrament i col·locació de conductor de coure nu, secció 4x6mm ² i línia de posta a terra amb conductor de 1x16mm ² 750X, muntat en malla de connexió a terra Trams enterrats 1 55,00 55,00 Trams remuntes columnes 4 2,00 8,00						63,00
05.05	u Piqueta connexió a terra d'acer Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra.	1				1,00	
							1,00
05.06	m Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre c Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora Trams enterrats 1 55,00 55,00						55,00
05.07	u Fanal amb columna + llumera pas vianants Sumministrament i col·locació de fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4m d'alçària, amb 1 llumera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model FUSION M 50 AFR 2200K 16 o equivalent, col·locat sobre dau de formigó. Inclou pern anclatge soldats	3				3,00	
							3,00
05.08	u Fanal amb columna 4m + llumera LED Sumministrament i col·locació de fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4m d'alçària, amb 1 llumera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model SIENA 18 SE 2200K 16 o equivalent, col·locat sobre dau de formigó. Inclou pern anclatge soldats	4				4,00	
							4,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
05.09	u Braç façana + llumenera LED Sumnistrament i col·locació de braç fixat a façana amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model SIENA 18 SE 2200K 16 o equivalent. Inclou pern anclatge soldats.	5				5,00	
							5,00
05.10	u Llum led empotrable a bancada Llum LED per a exterior empotrable per 24 V DC, circular de radiació lliure protecció IP 65, classe de protecció III, alumini d'injecció, vidre de seguretat 2,6 W i 30 lumens model 22109 de la casa Bega o equivalent, inclou carcassa empotrar i anell decoratiu, totalment col·locades, connectades i comprovant el seu correcte funcionament.						
	Bancada	14				14,00	
							14,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 06 XARXA TELECOMUNICACIONS							
06.01	u Base de formigó per armari telefónica Construcció de bassament per armari d'interconnexió de telecomunicacions, amb formigó HM-200, inclou excavació, càrrega, transport al gestor de residus o centre de reciclatge a qualsevol distància, amb estesa i compactació si s'escau, encofrat, formigonat, col·locació de tubs de diam. 63 mm. i marc per pedestal format per angulars de dimensions 32,0x75,5x6,0 cm amb cargols soldats. Tot inclòs completament acabat.	2				2,00	
							2,00
06.02	u Pericó regist.form.pref. tipus DM amb tapa Pericó de registre de formigó prefabricat tipus DM de 90x48 cm. amb tapa homologat, per a instal·lacions de servei de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclosa tapa tipus D de formigó de 60x1040x70 mm homologada per a instal·lacions de telefonia amb tanca de seguretat construïda amb xapa estriada. Amb entrades pels conductors d'acord amb les especificacions establertes en l'assessorament de companyia.	3				3,00	
							3,00
06.03	u Pericó regist.form.pref. tipus M amb tapa Pericó de registre de formigó prefabricat tipus M de 30x30cm. amb tapa homologat, per a instal·lacions de servei de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclosa tapa de fosa grisa de 420x420x40 mm. i de 25 kg. de pes, homologada per a instal·lacions de telefonia amb tanca de seguretat construïda amb xapa estriada. Amb entrades pels conductors d'acord amb les especificacions establertes en l'assessorament de companyia.	1				1,00	
							1,00
06.04	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	4	13,00			52,00	
		4	13,00			52,00	
		4	38,00			152,00	
							256,00
06.05	m Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre c Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	1	13,00			13,00	
		1	13,00			13,00	
		1	38,00			38,00	
							64,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 07 BANCADES							
07.01	Kg Arm.rases i pous AP500SD barres corrug. Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² diam 12 4 14,00 0,89 49,84 estrebs diam 8 c/20 70 1,80 0,40 50,40 esperes mur diam 12 c/30 47 1,30 0,89 54,38						154,62
07.02	m3 Formigó fonamentació Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió Fonamentació 1 14,00 0,60 0,40 3,36						3,36
07.03	m2 Muntatge i desmuntatge encofrat Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi i canyes de bambú per a deixar el formigó vist. Inclou llistons de 30x30 mm. per acabament entre formigó i col.locació caixes enllumenat i tubs en zona bancada. Mur dos cares 2 14,00 0,65 18,20						18,20
07.04	kg Armat cercols Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² Diam 12 horitzontal baix 6 14,00 0,89 74,76 Diam 12 horitzontal alt 3 14,00 0,89 37,38 Diam 8 superiors forma especial c/15 94 1,25 0,40 47,00						159,14
07.05	m3 Formigonament per a bancades Formigonament per a bancades, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.6 , abocat amb cubilot Mur 1 14,00 0,50 0,65 4,55						4,55

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 08 PAVIMENTS							
08.01	m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	1	680,00			680,00	
							680,00
08.02	m3 Base rigola formigó HM-20/P/20/I Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat						
	Rigola 16 - vorera i bus	1	77,00	0,20	0,15	2,31	
	Rigola 16 - mur existent	1	33,00	0,20	0,15	0,99	
	Rigola 16 - límit ctra	1	47,00	0,20	0,15	1,41	
	Rigola 40	1	21,00	0,50	0,15	1,58	
							6,29
08.03	m Rigola ampl.=16cm llamborda formigó peces 24x16x7cm,col.mor Rigola de 16 cm d'amplària amb peces de morter de ciment tipus llamborda TERANA ART de Breinco, de 24x16x7 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc						
	Rigola 16 - vorera i bus	1	77,00			77,00	
	Rigola 16 - mur existent	1	33,00			33,00	
	Rigola 16 - límit ctra	1	47,00			47,00	
							157,00
08.04	m Rigola ampl.=40cm llamborda formigó peces 40x60x8 Rigola de 40 cm d'amplària amb peces de morter de ciment tipus SUPERSTEP de color blanc de Breinco, de 40x60x15 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.						
	Rigola 40	1	21,00			21,00	
							21,00
08.05	m Vorada recta de formigó amb base de formigó Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	1	52,00			52,00	
							52,00
08.06	m Vorada xapa acer galvanitzada 8x100mm amb base de formigó Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 100 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, per formació de juntes en paviments.						
	Escocells	1	6,00			6,00	
		1	20,00			20,00	
							26,00
08.07	m3 Subbase tot-u artificial Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM						
	Trànsit rodat tonalitat 1	1	72,00		0,15	10,80	
	Trànsit rodat tonalitat 2	1	358,00		0,15	53,70	
	Llamborda vorera	1	148,00		0,15	22,20	
	AAA	1	140,00			140,00	
							226,70

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
08.08	m3 Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat						
	Trànsit rodat tonalitat 1	1	72,00		0,15	10,80	
	Trànsit rodat tonalitat 2	1	358,00		0,15	53,70	
	Llamborda vorera	1	148,00		0,15	22,20	
	AAA	1	140,00			140,00	
							226,70
08.09	m2 Paviment llambordins 24x16x7 peatonal Paviment de llambordins de formigó, tipus "Tegula" de breinco o equivalent, de forma rectangular 24x16x7cm, color a definir per la DF, col·locats sobre llit de sorra de 3cm de gruix, i compactació del paviment acabat i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4.						
	Llamborda vorera	1	148,00			148,00	
							148,00
08.10	m2 Paviment llambordins 22x14x10 trànsit rodat Paviment de llambordins de formigó, tipus "Tegula TEC" de breinco o equivalent, de forma rectangular 22x14x10cm, color a definir per la DF, col·locats sobre llit de sorra de 3cm de gruix, i compactació del paviment acabat i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4.						
	Trànsit rodat tonalitat 1	1	72,00			72,00	
	Trànsit rodat tonalitat 2	1	358,00			358,00	
							430,00
08.11	m3 Paviment formigó HA-30/B/20/IIa+F, acabat ratllat manual colo Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+F de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i mecànic, amb desactivant per acabat rentat, inclou mallàs armat 15x15 diam. 6mm, totalment acabat.						
	Bus	1	42,00		0,15	6,30	
							6,30
08.12	m2 Reg imprimació Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2						
		1				1,00	
							1,00
08.13	t Paviment mescla bituminosa AC16 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D (D-12), amb un gruix de 7cm, amb àrid granític i betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada						
		1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 09 REG I JARDINERIA							
09.01	u Instal·lació general de reg Instal·lació general de sistema reg gota a gota superficial per a 14 parterres i sistema amb difusors per 14 parterres, amb subministre i col·locació de 5ut Electrovàlvula PGV-100-MM-B 1" mascle + 1ut Vàlvula reducció pressió + 1ut Vàlvula esfera serie cubo 1 + 1ut Vàlvula esfera serie cubo 1/2 + 5ut T enllaç 1 H-H-M P/Col·lector M-301-010 + 28m Tub goteig autocomp. D-16 30cm TL-13-4 + 120m Tub polietilè agric. 10 atm + 1ut Programador eltron XC-601IX 6 estacions exterior + 45ut J-65 derivacions T rosca femella 32-1 RF + 45ut J-61 enllaç rosca mascle 20-1/2 + 25ut J-61 enllaç colze 90g mascle 20-1/2 + 20ut Connector recte mascle 1/12 16mm + 20ut Tap femella 1/2 llautó. Inclou tots els mecanismes per la seva correcta posada en funcionament.	0,4				0,40	
							0,40
09.02	u Pericó de registre 50x50x50cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, inclòs bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	2				2,00	
							2,00
09.03	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250 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
09.04	m3 Terra vegetal jardineria categoria mitja Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals Jardineres	2	0,80	0,80	0,80	1,02	
							1,02
09.05	u Subministrament i plantació Quercus rubra 20/25 Subministrament i plantació de "quercus rubra" de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	1	6,00			6,00	
							6,00
09.06	u Subministrament i plantació genista cinerea Subministrament i plantació de Genista cinerea ssp. valentina d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	2	6,00			12,00	
							12,00
09.07	u Subministrament Laurentia axilaris test 17cm Subministrament i plantació de Laurentia axilaris en test 17 cm	2	6,00			12,00	
							12,00
09.08	u Subministrament Hedera helix h=40-60cm, en contenidor 1,3l Subministrament i plantació d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2	6,00			12,00	
							12,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 10 EQUIPAMENTS I SENYALITZACIÓ							
10.01	u Marquesina parada autobus Modul de Marquesina amb banc per parada bus, de 4,00x1,50m. Segons especificacions i detalls de la memòria.	1				1,00	
							1,00
10.02	u Banc 311x74x90 Subministre i col·locació/fixació de banc, de 311x74x90, format per dos trams, amb estructura de respall i seient de platina d'acer de 8 mm, amb protecció antioxidant pintats i estructura de pota d'acer galvanitzat en calent pintada en negre. Seient i respall de llistons de fusta tropical amb Certificació FSC 100% , de 30/40 x 120mm als extrems i 40 x 60 mm a l'interior, protegida amb oli monoca-pa. Fixació mitjançant dos cargols d'acer inoxidable per estructura, model "BILATERAL", marca "URBIDERMIS - SANTA&COLE", referència "URBIDERMIS BLB+224" o equivalent.	2				2,00	
							2,00
10.03	u Paperera Subministre i col·locació/fixació de paperera 63L, model "leg" de breinco o equivalent, de diàmetre 45cm i alçada 85cm, anclada amb cargols al paviment existent.	2				2,00	
							2,00
10.04	u Jardinera corten rodona Subministre i col·locació de jardinera rodona en xapa corten de 4mm, diàmetre 60cm i 40cm d'alçada. Inclou procés d'oxidació.	5				5,00	
							5,00
10.05	m Barana d'acer pintada Subministrament i col·locació de barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçada com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, oxiron forja.	6,5				6,50	
	Tram de barana						6,50
							6,50
10.06	u Lletres gegants 100x65x15cm Subministre i col·locació de lletres gegants de 100x65 i 15cm de gruix, de xapa lacada, fixada al pavement. PRATS I SANSOR	12				12,00	
	Lletres						12,00
							12,00
10.07	m Suport rectangular tub acer galvanitzat Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat						
	Senyal vertical direcció	4			3,00	12,00	
	Senyal parada bus	1			3,00	3,00	
							15,00
10.08	u Senyal vertical de trànsit fixada a suport Senyal de transit normalitzada, de forma i cartell explicatiu corresponents, acabada amb làmina re-troreflectora classe RA2, per ser vista fins 3 m, fixada a suport mecànicament.						
	Senyal vertical direcció	4				4,00	
	Senyal parada bus	1				1,00	
							5,00

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
10.09	m2 Pintat horitzontal senyalització						
	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual						
	Senyals horitzontals	10	1,50	5,00		75,00	
	Fletxes	3	1,50	0,80		3,60	
	BUS	3	1,00	1,50		4,50	
							83,10

AMIDAMENTS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAALS	QUANTITAT
CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT							
11.01	u Mesures seguretat i salut segons estudi bàsic						
	Mesures de seguretat i salut segons estudi bàsic, inclou la redacció del pla de seguretat i salut per part del constructor, amb totes les mesures que s'adoptaran en obra.						
	Mesures	1				1,00	
							1,00

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES				
01.01	u Tala pins Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	1,00	159,62	159,62
01.02	u Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form. Desmuntatge de llumenera, columna exterior o adosada a paret, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou desmuntatge de cablejat trenat a façana.	3,00	70,29	210,87
01.03	m Demolició vorada amb rigola Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	59,00	5,54	326,86
01.04	m2 Demolició paviment panot vorera Arrencada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, material recuperable per reutilització en nova vorera de l'àmbit de l'obra.	142,00	11,34	1.610,28
01.05	m2 Demolició paviment panot Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	538,00	5,08	2.733,04
01.06	m2 Demolició solera formigó paviment Demolició de solera de formigó de paviment, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió.	2,00	7,13	14,26
01.07	m Tall paviment mescla bituminosa Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.	119,60	4,72	564,51
01.08	u Recol·locació tapes i embornals Aixecament i anivellament de tapes de fosa de registre existents, al nivell del nou paviment. Inclou si s'escau la formació del suport convenient perquè les tapes quedin enrasades i completament ancorades al nivell de la nova rasant del paviment.	11,00	21,56	237,16
01.09	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+ Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	117,70	9,39	1.105,20
01.10	m3 Excavació pous Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió.	4,00	13,70	54,80

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.11	u Solera pou Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub 40 cm	2,00	51,94	103,88
01.12	m3 Excav. rasa instal.,h<=1m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+te Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retro-excavadora, amb les terres deixades a la vora pel seu posterior aprofitament parcial.	88,20	11,17	985,19
01.13	m3 Formigó recobriment instal·lacions Formigó per base i recobriment instal·lacions, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió.	6,30	89,71	565,17
01.14	m3 Rebliment i piconatge rasa amb sorra Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	20,24	49,32	998,24
01.15	m3 Rebliment i piconatge rasa amb material tolerable pròpia excava Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90 % PM	56,12	20,63	1.157,76
01.16	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valo Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	164,76	12,68	2.089,16
01.17	m3 Transport residus inerts o no especials instal.gestió residus,ca Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	114,15	13,05	1.489,66
01.18	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus form. inerts,1,4 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	114,15	11,58	1.321,86
TOTAL CAPITOL 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES.....				15.727,52

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 XARXA AIGUA				
SUBCAPITOL 02.01 XARXA AIGUA POTABLE				
02.01.01	u Treballs de connexió 2 Treballs de connexió a la xarxa de distribució de polietilè de 63mm a la cruïlla de la Ctra. LP-4033. Inclou treballs de maniobra de xarxa i avisos a abonats.	1,00	610,18	610,18
02.01.02	u Treballs de desconnexió Treballs d'anul·lació d'hidrant existent en el pas estret de la Ctra. LP-4033. Inclou treballs de maniobra de xarxa i avisos a abonats.	1,00	177,52	177,52
02.01.03	m Tub PE 100,DN=125mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,soldat,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	44,00	29,44	1.295,36
02.01.04	u Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	3,00	205,42	616,26
02.01.05	u Pericó de registre 30x30x33cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	1,00	64,58	64,58
02.01.06	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 300x300, classe C250 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.	1,00	37,19	37,19
02.01.07	u Pericó de registre 60x60x60cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	4,00	129,96	519,84
02.01.08	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250 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.	4,00	100,13	400,52
02.01.09	u Hidrant de columna seca Hidrant de columna seca tipus H-100, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i una sortida de 10mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior, incloent vàlvula de comporta de maniobres, connexionat a la xarxa, peces especials, dau de formigó i mitjans auxiliars, totalment instal·lat i provat.	1,00	1.114,89	1.114,89
TOTAL SUBCAPITOL 02.01 XARXA AIGUA POTABLE.....				4.836,34

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 02.02 XARXA AIGUA REG				
02.02.01	u Boca de reg Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	1,00	238,74	238,74
02.02.02	m Tub PE 100,DN=90mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,soldat,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	60,00	17,07	1.024,20
02.02.03	u Formació escomesa zones comunes i jardins Formació d'escomesa per zones comunes i jardins. Inclou vàlvula de registre, tub de ramal d'escomesa de 2", així com tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament fins a límit de parcel·la.	1,00	285,81	285,81
02.02.04	u Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	3,00	205,42	616,26
02.02.05	u Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=80mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	2,00	153,21	306,42
02.02.06	u Pericó de registre 60x60x60cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	2,00	129,96	259,92
02.02.07	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250 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.	4,00	100,13	400,52
TOTAL SUBCAPITOL 02.02 XARXA AIGUA REG.....				3.131,87
TOTAL CAPITOL 02 XARXA AIGUA.....				7.968,21

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 XARXA SANEJAMENT				
03.01	m Claveguera tub, int llisa, ext corrugada, polietilè HDPE 400mm Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	54,00	35,20	1.900,80
03.02	m Paret pou circular d=80cm Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	2,00	83,49	166,98
03.03	u Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600 Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter. Inclou marcatge a la tapa del servei.	2,00	228,73	457,46
03.04	m Canal form.polímer,a=400mm,reira fundició Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 250 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix. Inclou clavilles, tapes, maniguets i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i connexió a xarxa clavegueram.	8,00	185,48	1.483,84
03.05	u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15cm de gruix de formigó HM-20/p/20/I sobre solera de 15cm de formigó HM-20/P/20/I	3,00	131,26	393,78
03.06	u Reixa fixa per embornal, fosa grisa, 780x340x40mm Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40mm i 41kg de pes, col·locat amb morter	3,00	99,05	297,15
TOTAL CAPITOL 03 XARXA SANEJAMENT.....				4.700,01

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 04 XARXA ELÈCTRICA				
04.01	m Canalitzacions elèctriques BT, DN=160mm PE, 2TF, formigonat Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	10,00	28,15	281,50
04.02	u Armari distribució Urbana ADU Subministrament i instal·lació d'armari de distribució urbana (ADU), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou sòcol prefabricat, ferratge de fixació i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	1,00	778,64	778,64
04.03	u Armari caixa seccionament + CGP 9 Subministrament i instal·lació d'armari amb caixa de seccionament (CS) i caixa general de protecció (CGP), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou tots els materials del detall constructiu i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	3,00	808,76	2.426,28
04.04	u Caixa distribució urbana Subministrament i instal·lació d'una caixa de distribució urbana (CDU), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou tots els materials del detall constructiu i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	3,00	159,75	479,25
04.05	u Obres complementaries assessorament ENDESA (EXP. 781828) Obres complementàries corresponents a les feines a realitzar per el soterrament de la xarxa de baixa tensió segons assessorament ENDESA, tot inclòs. Expedient 781825	1,00	3.307,21	3.307,21
04.06	m Obres complementaries assessorament ENDESA - cablejat	176,00	14,60	2.569,60
TOTAL CAPITOL 04 XARXA ELÈCTRICA.....				9.842,48

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 05 XARXA ENLLUMENAT				
05.01	u Pericó de registre 30x30x33cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	4,00	64,58	258,32
05.02	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 300x300, classe C250 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.	4,00	37,19	148,76
05.03	m Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal. sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	63,00	3,23	203,49
05.04	m Conductor coure 4x6 + posta terra 1x16 Subministrament i col·locació de conductor de coure nu, secció 4x6mm ² i línia de posta a terra amb conductor de 1x16mm ² 750X, muntat en malla de connexió a terra	63,00	15,53	978,39
05.05	u Piqueta connexió a terra d'acer Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra.	1,00	39,42	39,42
05.06	m Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre c Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	55,00	0,66	36,30
05.07	u Fanal amb columna + llumera pas vianants Sumministrament i col·locació de fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4m d'alçària, amb 1 llumera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model FUSION M 50 AFR 2200K 16 o equivalent, col·locat sobre dau de formigó. Inclou pern anclatge soldats	3,00	1.517,37	4.552,11
05.08	u Fanal amb columna 4m + llumera LED Sumministrament i col·locació de fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4m d'alçària, amb 1 llumera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model SIENA 18 SE 2200K 16 o equivalent, col·locat sobre dau de formigó. Inclou pern anclatge soldats	4,00	890,42	3.561,68
05.09	u Braç façana + llumera LED Sumministrament i col·locació de braç fixat a façana amb 1 llumera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model SIENA 18 SE 2200K 16 o equivalent. Inclou pern anclatge soldats.	5,00	663,15	3.315,75
05.10	u Llum led empotrable a bancada Llum LED per a exterior empotrable per 24 V DC, circular de radiació lliure protecció IP 65, classe de protecció III, alumini d'injecció, vidre de seguretat 2,6 W i 30 lumens model 22109 de la casa Bega o equivalent, inclou carcassa empotrar i anell decoratiu, totalment col·locades, connectades i comprovant el seu correcte funcionament.			

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		14,00	115,07	1.610,98
	TOTAL CAPITOL 05 XARXA ENLLUMENAT.....			14.705,20

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 06 XARXA TELECOMUNICACIONS				
06.01	u Base de formigó per armari telefónica Construcció de bassament per armari d'interconnexió de telecomunicacions, amb formigó HM-200, inclou excavació, càrrega, transport al gestor de residus o centre de reciclatge a qualsevol distància, amb estesa i compactació si s'escau, encofrat, formigonat, col·locació de tubs de diam. 63 mm. i marc per pedestal format per angulars de dimensions 32,0x75,5x6,0 cm amb cargols soldats. Tot inclòs completament acabat.	2,00	242,80	485,60
06.02	u Pericó regist.form.pref. tipus DM amb tapa Pericó de registre de formigó prefabricat tipus DM de 90x48 cm. amb tapa homologat, per a instal·lacions de servei de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclosa tapa tipus D de formigó de 60x1040x70 mm homologada per a instal·lacions de telefonia amb tanca de seguretat construïda amb xapa estriada. Amb entrades pels conductors d'acord amb les especificacions establertes en l'assessorament de companyia.	3,00	248,62	745,86
06.03	u Pericó regist.form.pref. tipus M amb tapa Pericó de registre de formigó prefabricat tipus M de 30x30cm. amb tapa homologat, per a instal·lacions de servei de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclosa tapa de fossa grisa de 420x420x40 mm. i de 25 kg. de pes, homologada per a instal·lacions de telefonia amb tanca de seguretat construïda amb xapa estriada. Amb entrades pels conductors d'acord amb les especificacions establertes en l'assessorament de companyia.	1,00	130,34	130,34
06.04	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=63mm,20J,450N,canal.sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	256,00	3,23	826,88
06.05	m Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre c Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	64,00	0,66	42,24
TOTAL CAPITOL 06 XARXA TELECOMUNICACIONS				2.230,92

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 07 BANCADES				
07.01	Kg Arm.rases i pous AP500SD barres corrug. Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	154,62	1,89	292,23
07.02	m3 Formigó fonamentació Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	3,36	104,52	351,19
07.03	m2 Muntatge i desmuntatge encofrat Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi i canyes de bambú per a deixar el formigó vist. Inclou llistons de 30x30 mm. per acabament entre formigó i col.locació caixes enllumenat i tubs en zona bancada.	18,20	111,71	2.033,12
07.04	kg Armat cercols Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	159,14	2,04	324,65
07.05	m3 Formigonament per a bancades Formigonament per a bancades, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.6 , abocat amb cubilot	4,55	144,58	657,84
TOTAL CAPITOL 07 BANCADES.....				3.659,03

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 08 PAVIMENTS				
08.01	m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	680,00	1,99	1.353,20
08.02	m3 Base rigola formigó HM-20/P/20/I Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	6,29	149,27	938,91
08.03	m Rigola ampl.=16cm llamborda formigó peces 24x16x7cm,col.mor Rigola de 16 cm d'amplària amb peces de morter de ciment tipus llamborda TERANA ART de Breinco, de 24x16x7 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	157,00	13,11	2.058,27
08.04	m Rigola ampl.=40cm llamborda formigó peces 40x60x8 Rigola de 40 cm d'amplària amb peces de morter de ciment tipus SUPERSTEP de color blanc de Breinco, de 40x60x15 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.	21,00	57,93	1.216,53
08.05	m Vorada recta de formigó amb base de formigó Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	52,00	36,15	1.879,80
08.06	m Vorada xapa acer galvanitzada 8x100mm amb base de formigó Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 100 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, per formació de juntes en paviments.	26,00	27,03	702,78
08.07	m3 Subbase tot-u artificial Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	226,70	40,42	9.163,21
08.08	m3 Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	226,70	90,12	20.430,20
08.09	m2 Paviment llambordins 24x16x7 peatonal Paviment de llambordins de formigó, tipus "Tegula" de breinco o equivalent, de forma rectangular 24x16x7cm, color a definir per la DF, col·locats sobre llit de sorra de 3cm de gruix, i compactació del paviment acabat i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4.	148,00	38,70	5.727,60
08.10	m2 Paviment llambordins 22x14x10 trànsit rodat Paviment de llambordins de formigó, tipus "Tegula TEC" de breinco o equivalent, de forma rectangular 22x14x10cm, color a definir per la DF, col·locats sobre llit de sorra de 3cm de gruix, i compactació del paviment acabat i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4.	430,00	49,85	21.435,50

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08.11	m3 Paviment formigó HA-30/B/20/IIa+F, acabat ratllat manual colo Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+F de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i mecànic, amb desactivant per acabat rentat, inclou mallàs armat 15x15 diam. 6mm, totalment acabat.	6,30	182,78	1.151,51
08.12	m2 Reg imprimació Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	1,00	0,88	0,88
08.13	t Paviment mescla bituminosa AC16 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D (D-12), amb un gruix de 7cm, amb àrid granític i betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	1,00	100,95	100,95
TOTAL CAPITOL 08 PAVIMENTS				66.159,34

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 09 REG I JARDINERIA				
09.01	u Instal·lació general de reg Instal·lació general de sistema reg gota a gota superficial per a 14 parterres i sistema amb difusors per 14 parterres, amb subministre i col·locació de 5ut Electrovàlvula PGV-100-MM-B 1" mascle + 1ut Vàlvula reducció pressió + 1ut Vàlvula esfera serie cubo 1 + 1ut Vàlvula esfera serie cubo 1/2 + 5ut T enllaç 1 H-H-M P/Col·lector M-301-010 + 28m Tub goteig autocomp. D-16 30cm TL-13-4 + 120m Tub polietilè agric. 10 atm + 1ut Programador eltron XC-601IX 6 estacions exterior + 45ut J-65 derivacions T rosca femella 32-1 RF + 45ut J-61 enllaç rosca mascle 20-1/2 + 25ut J-61 enllaç colze 90g mascle 20-1/2 + 20ut Connector recte mascle 1/12 16mm + 20ut Tap femella 1/2 llautó. Inclou tots els mecanismes per la seva correcta posada en funcionament.	0,40	3.159,55	1.263,82
09.02	u Pericó de registre 50x50x50cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, inclòs bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	2,00	88,56	177,12
09.03	u Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250 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.	2,00	100,13	200,26
09.04	m3 Terra vegetal jardineria categoria mitja Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	1,02	55,33	56,44
09.05	u Subministrament i plantació Quercus rubra 20/25 Subministrament i plantació de "quercus rubra" de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	6,00	355,01	2.130,06
09.06	u Subministrament i plantació genista cinerea Subministrament i plantació de Genista cinerea ssp. valentina d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	12,00	9,57	114,84
09.07	u Subministrament Laurentia axilaris test 17cm Subministrament i plantació de Laurentia axilaris en test 17 cm	12,00	7,57	90,84
09.08	u Subministrament Hedera helix h=40-60cm, en contenidor 1,3l Subministrament i plantació d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	12,00	7,13	85,56
TOTAL CAPITOL 09 REG I JARDINERIA.....				4.118,94

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 10 EQUIPAMENTS I SENYALITZACIÓ				
10.01	u Marquesina parada autobus Modul de Marquesina amb banc per parada bus, de 4,00x1,50m. Segons especificacions i detalls de la memòria.	1,00	7.150,00	7.150,00
10.02	u Banc 311x74x90 Subministre i col·locació/fixació de banc, de 311x74x90, format per dos trams, amb estructura de respatller i seient de platina d'acer de 8 mm, amb protecció antioxidant pintats i estructura de pota d'acer galvanitzat en calent pintada en negre. Seient i respatller de llistons de fusta tropical amb Certificació FSC 100% , de 30/40 x 120mm als extrems i 40 x 60 mm a l'interior, protegida amb oli monoca-pa. Fixació mitjançant dos cargols d'acer inoxidable per estructura, model "BILATERAL", marca "URBIDERMIS - SANTA&COLE", referència "URBIDERMIS BLB+224" o equivalent.	2,00	1.557,31	3.114,62
10.03	u Paperera Subministre i col·locació/fixació de paperera 63L, model "leg" de breinco o equivalent, de diàmetre 45cm i alçada 85cm, anclada amb cargols al paviment existent.	2,00	368,90	737,80
10.04	u Jardinera corten rodona Subministre i col·locació de jardineria rodona en xapa corten de 4mm, diàmetre 60cm i 40cm d'alça-da. Inclou procés d'oxidació.	5,00	324,22	1.621,10
10.05	m Barana d'acer pintada Subministrament i col·locació de barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'em-primació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, oxiron forja.	6,50	151,50	984,75
10.06	u Lletres gegants 100x65x15cm Subministre i col·locació de lletres gegants de 100x65 i 15cm de gruix, de xapa lacada, fixada al pa-viment PRATS I SANSOR	12,00	590,00	7.080,00
10.07	m Suport rectangular tub acer galvanitzat Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	15,00	15,37	230,55
10.08	u Senyal vertical de trànsit fixada a suport Senyal de transit normalitzada, de forma i cartell explicatiu corresponents, acabada amb làmina re-trorreflectora classe RA2, per ser vista fins 3 m, fixada a suport mecànicament.	5,00	31,45	157,25
10.09	m2 Pintat horitzontal senyalització Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb hu-mitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	83,10	12,74	1.058,69
TOTAL CAPITOL 10 EQUIPAMENTS I SENYALITZACIÓ.....				22.134,76

PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT			
11.01	u Mesures seguretat i salut segons estudi bàsic			
	Mesures de seguretat i salut segons estudi bàsic, inclou la redacció del pla de seguretat i salut per part del constructor, amb totes les mesures que s'adoptaran en obra.			
		1,00	3.296,08	3.296,08
	TOTAL CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT.....			3.296,08
	TOTAL.....			154.542,49

RESUM DE PRESSUPOST

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CAPITOL	RESUM	EUROS
1	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES.....	15.727,52
2	XARXA AIGUA.....	7.968,21
3	XARXA SANEJAMENT.....	4.700,01
4	XARXA ELÈCTRICA.....	9.842,48
5	XARXA ENLLUMENAT.....	14.705,20
6	XARXA TELECOMUNICACIONS.....	2.230,92
7	BANCADES.....	3.659,03
8	PAVIMENTS.....	66.159,34
9	REG I JARDINERIA.....	4.118,94
10	EQUIPAMENTS I SENYALITZACIÓ.....	22.134,76
11	SEGURETAT I SALUT.....	3.296,08
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		154.542,49
13,00% Despeses Generals.....		20.090,52
6,00% Benefici industrial.....		9.272,55
SUMA DE G.G. y B.I.		29.363,07
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		183.905,56
21,00% I.V.A.....		38.620,17
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		222.525,73

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-DOS MIL CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

, a març de 2026.

Promotor

Tècnic redactor

Ajuntament de Prats i Sansor

Gerard Carreras i Porta, arquitecte tècnic

CONCEPTES (PRESSUPOST)

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT UD	PREU	IMPORT
A0121000	Oficial 1a	16,68040 h	26,18	436,69
A0123000	Oficial 1a encofrador	12,74000 h	26,18	333,53
A0124000	Oficial 1a ferrallista	2,51912 h	26,18	65,95
A012H000	Oficial 1a electricista	22,40100 h	27,06	606,17
A012M000	Oficial 1a muntador	44,64000 h	27,06	1.207,96
A012N000	Oficial 1a d'obra pública	158,19148 h	26,18	4.141,45
A012P000	Oficial 1a jardiner	3,14000 h	36,80	115,55
A0133000	Ajudant encofrador	9,10000 h	23,08	210,03
A0134000	Ajudant ferrallista	2,82836 h	23,08	65,28
A013H000	Ajudant electricista	17,20600 h	23,05	396,60
A013M000	Ajudant muntador	44,29000 h	23,08	1.022,21
A013P000	Ajudant jardiner	0,46400 h	32,66	15,15
A0140000	Manobre	181,80390 h	20,73	3.768,79
A0150000	Manobre especialista	106,78700 h	21,90	2.338,64
Grup A01.....				14.724,01
ACLSL20	Braç + llum led	5,00000 u	578,99	2.894,95
ACLSL30	Columna acer galva pint 4m + 1 llum led model siena	4,00000 u	777,31	3.109,24
ACLSL40	Columna acer galva pint 4m + 1 llum led model fusion	3,00000 u	1.395,00	4.185,00
Grup ACL.....				10.189,19
AGBAR02A	Treballs agbar 2	1,00000	610,18	610,18
AGBAR03A	Treballs agbar 3	1,00000	177,52	177,52
AGBAR08A	unitari agbar	1,00000 u	285,81	285,81
Grup AGB				1.073,51
B0111000	Aigua	11,44300 m3	2,59	29,64
Grup B01.....				29,64
B0310500	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	63,02000 t	22,49	1.417,32
B0315601	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0	0,59040 m3	83,66	49,39
B0330020	Grava de predrea, per a drens	1,03800 t	22,84	23,71
B0372000	Tot-u artificial	260,70500 m3	26,50	6.908,68
Grup B03.....				8.399,10
B051E201	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sac	0,17800 t	309,80	55,14
B0552460	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a	1,00000 kg	0,70	0,70
Grup B05.....				55,84
B064100C	Formigó HM-20/P/10/I	6,93000 m3	76,77	532,02
B064300C	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima	239,31540 m3	76,37	18.276,52
B064500B	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova	0,35130 m3	74,43	26,15
B064500C	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima	2,10000 m3	69,05	145,01
B065960C	Formigó HA-25/P/20/IIa, >=275kg/m3 ciment	3,36000 m3	95,00	319,20
B065E85B	Formigó HA-30/B/20/IIa+F, amb >= 325 kg/m3 ciment color	6,61500 m3	138,00	912,87
B069-I4H8	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2	6,91900 m3	119,04	823,64
B069-I4L6	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compres	0,65940 m3	120,03	79,15
B06F1-I0IL	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de cime	1,95690 m3	115,91	226,82
B06F2-I2IH	Formigó HA-25/B/10/XC1	4,64100 m3	132,41	614,51
B06NN12A	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compres	0,87780 m3	123,89	108,75
B06NN14C	Formigó ús no estructural HNE-15/P/40	6,37520 m3	115,50	736,34
Grup B06.....				22.800,97
B0710150	Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de de	2,30580 t	74,06	170,77
B0710250	Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de d	0,73180 t	59,82	43,78
Grup B07.....				214,54
B08AD00F	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	1,57500 l	5,15	8,11
Grup B08.....				8,11

CONCEPTES (PRESSUPOST)

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT UD	PREU	IMPORT
B0A14200	Filferro recuit 1,3mm	1,56880 kg	2,29	3,59
B0A31000	Clau acer	1,83274 kg	2,26	4,14
Grup B0A.....				7,73
B0B34234	Malla electros. barres corrug. acer ME 15x 15 cm D:6-6mm	41,95800 m2	3,18	133,43
Grup B0B.....				133,43
B0D21030	Tauló de fusta de pi + bambú	36,23620 m	0,54	19,57
B0D31000	Llata de fusta de pi	2,73182 m3	487,27	1.331,13
B0D625A0	Puntal metàl·lic i telescòpic per h=3m	0,36655 cu	17,12	6,28
B0D71120	Tauler elaborat amb fusta de pi, e= 22mm	20,92090 m2	5,75	120,30
B0DF6F0A	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85	3,02100 ut	1,26	3,81
B0DZA000	Desencofrant	1,68000 l	3,58	6,01
Grup B0D.....				1.487,09
B2RA71H0	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó	114,15000 t	11,58	1.321,86
B2RA9SB0	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals	0,10000 t	59,40	5,94
B2RA9TD0	Deposició controlada en planta de compostatge de residus de tronc	0,32000 t	95,04	30,41
Grup B2R.....				1.358,21
B44Z5A2A	Acer S275JR, peça simp., p/ref.elem.encast.recolz.rig., perf.lam.L,	163,28000 Kg	2,34	382,08
Grup B44.....				382,08
B965A6D0	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de	54,60000 m	6,74	368,00
Grup B96.....				368,00
B97422A1	Peça tipus llamorda Tegula Art blanca de breinco, 24x16x7	628,00000 u	1,34	841,52
B97422A2	Peça tipus llamorda Superstep blanca de breinco, 40x60x15	35,07000 u	30,05	1.053,85
Grup B97.....				1.895,37
B9F3-HDM3	Llambordí Tegula ART 24x16x7 o equivalent	148,00000 m2	32,35	4.787,80
B9F3-HDM32	Llambordí Tegula TEC 22x14x10 o equivalent	430,00000 m2	43,50	18.705,00
Grup B9F.....				23.492,80
B9H11251	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D,	1,00000 t	95,69	95,69
Grup B9H.....				95,69
BBA15100	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blan	254,28600 kg	2,35	597,57
BBA1M200	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en s	41,55000 kg	2,06	85,59
Grup BBA.....				683,17
BBBAB117	Senyal de transit normalitzada	5,00000 u	3,31	16,55
BBBAD027	Cartell explicatiu normalitzat	5,00000 u	7,10	35,50
Grup BBB.....				52,05
BBMZ1B20	Suport tub acer galva 80x40x2 mm, senyalitz vert	15,00000 m	9,19	137,85
Grup BBM.....				137,85
BD5A26001	Electrovàlvula PGV-100-MM-B 1" mascle	2,00000 u	25,15	50,30
BD5A26002	Vàlvula reducció pressió	0,40000 u	132,30	52,92
BD5A26003	Vàlvula esfera serie cubo 1	0,40000 u	13,30	5,32
BD5A26004	Vàlvula esfera serie cubo 1/2	0,40000 u	6,70	2,68
BD5A26005	T enllaç 1 H-H-M P/Col·lector M-301-010	0,40000 u	6,72	2,69
BD5A26006	Tub goteig autocomp. D-16 30cm TL-13-4	11,20000 m	0,81	9,07
BD5A26007	Tub polietilè agric. 10 atm	48,00000 m	1,53	73,44
BD5A26008	Programador eltron XC-601IX 6 estacions exterior	0,40000 u	152,52	61,01
BD5A26009	J-65 derivacions T rosca femella 32-1 RF	18,00000 u	6,91	124,38
BD5A26010	J-61 enllaç rosca mascle 20-1/2	18,00000 u	1,73	31,14
BD5A26011	J-61 enllaç colze 90g mascle 20-1/2	10,00000 u	2,82	28,20
BD5A26012	Connector recte mascle 1/12 16mm	8,00000 u	0,28	2,24

CONCEPTES (PRESSUPOST)

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT UD	PREU	IMPORT
BD5A26013	Tap femella 1/2 llautó	8,00000 u	0,77	6,16
BD5H8DA9	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 250	8,40000 m	148,40	1.246,56
BD5ZJJJ0	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grissa	3,00000 u	77,61	232,83
Grup BD5.....				1.928,94
BD7JL180	Tub, int llisa, ext corrugada, polietilè HDPE 400mm	55,08000 m	20,54	1.131,34
Grup BD7.....				1.131,34
BDD15090	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80cm, prefabric	2,10000 m	54,12	113,65
BDDZ6DD0	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de r	2,00000 u	207,07	414,14
Grup BDD.....				527,79
BDGZB610	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades	131,58000 m	0,42	55,26
BDGZFN50	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon,	20,40000 m	0,19	3,88
BDGZPD00	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canal	21,00000 u	0,64	13,44
Grup BDG.....				72,58
BDK21435	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x30	5,00000 u	17,88	89,40
BDK214C5	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50	2,00000 u	21,79	43,58
BDK214F5	Perico registre formigó prefabricat 60x60x60	6,00000 u	55,12	330,72
BDKZH5C0	Bastiment quadrat i tapa quadrada fosa dúctil, 300x300mm, C250	5,00000 u	22,04	110,20
BDKZHEC0	Bastiment quadrat i tapa quadrada fosa dúctil, 500x500mm, C250	10,00000 u	80,70	807,00
Grup BDK.....				1.380,90
BFB1F600	Tub PE100, DN=125mm,PN=16bar, SDR11, UNE-EN 12201-2	44,88000 m	20,17	905,23
BFB1F600B	Tub PE100, DN=90mm,PN=16bar, SDR11, UNE-EN 12201-2	61,20000 m	8,04	492,05
Grup BFB.....				1.397,28
BFWB1F62	Accessori per a tubs PE, DN=125mm,PN=16bar	10,40000 u	65,78	684,11
Grup BFW.....				684,11
BFYB1F62	Part proporcional elements de muntatge	104,00000 u	1,00	104,00
Grup BFY.....				104,00
BG22TD10	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la inte	325,38000 m	2,03	660,52
BG22TP10	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la inte	20,80000 m	6,44	133,95
Grup BG2.....				794,47
BG31B550	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, am	64,26000 m	7,54	484,52
BG380700	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	64,26000 m	1,53	98,32
Grup BG3.....				582,84
BGD14410	Piqueta connexió a terra d'acer, L=2500mm, diam=18,3mm	1,00000 u	21,38	21,38
Grup BGD.....				21,38
BGY38000	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure	63,00000 u	0,18	11,34
BGYD1000	Part proporcional d'elements especials per a piquetes	1,00000 u	4,51	4,51
Grup BGY.....				15,85
BHWM1000	Part proporcional d'accessoris per a columnes	12,00000 u	45,62	547,44
Grup BHW.....				547,44
BJS1U040	Boca de reg DN40mm	1,00000 u	165,39	165,39
BJS1UZ10	Petit material connexió	1,00000 u	34,17	34,17
Grup BJS.....				199,56
BM211520	Hidrant columna seca, 2 sortides 70mm + 1 sortida 100mm	1,00000	959,89	959,89
Grup BM2.....				959,89
BMY21000	Part proporcional elements especials per a hidrants	1,00000	2,32	2,32
Grup BMY.....				2,32

CONCEPTES (PRESSUPOST)

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT UD	PREU	IMPORT
BN12A6D0	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar	6,00000 u	164,71	988,26
BN12A6D0A	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=80mm, PN=16bar	2,00000 u	112,50	225,00
Grup BN1.....				1.213,26
BQ132123	Paperera "leg" breinco o equivalent	2,00000 u	357,00	714,00
BQ14N0202	Banc "bilateral" urbidermis o equivalent	2,00000 u	1.495,00	2.990,00
Grup BQ1.....				3.704,00
BQB2E090	jardinera	5,00000 u	300,00	1.500,00
Grup BQB.....				1.500,00
BR341150	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subminist	0,16920 m3	66,46	11,25
BR3P2210	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conducti	1,17810 m3	37,06	43,66
Grup BR3.....				54,91
BR451P2C	Quercus rubra 20/25	6,00000 u	355,01	2.130,06
BR4DK233	Genista cinerea ssp. valentina d'alçària de 30 a 50 cm, en conte	12,00000 u	4,89	58,68
BR4DN414	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	12,00000 u	2,45	29,40
BR4EC2B1	Laurentia axilaris en test 17 cm	12,00000 u	2,89	34,68
Grup BR4.....				2.252,82
C1101100	Compressor amb un martell pneumàtic	2,10000 h	17,83	37,44
C1101200	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,89800 h	18,77	317,18
C1105A00	Retroexcavadora amb martell trencador	32,67200 h	77,33	2.526,53
Grup C11.....				2.881,14
C13113B1	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	2,47170 h	126,81	313,44
C1311440	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	6,79220 h	126,81	861,32
C1312340	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	6,00270 h	131,96	792,12
C1313330	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	27,30151 h	69,82	1.906,19
C1331100	Motoanivelladora petita	13,37450 h	112,43	1.503,70
C13350C0	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	14,29300 h	98,71	1.410,86
C133A0K0	Safata vibrant amb placa de 60 cm	43,66800 h	6,59	287,77
Grup C13.....				7.075,39
C1501700	Camió per a transport de 7t	26,25450 h	56,75	1.489,94
C1501800	Camió per a transport de 12t	24,71400 h	67,64	1.671,65
C1502E00	Camió cisterna de 8m3	5,66750 h	74,86	424,27
C1503000	Camió grua	4,60000 h	77,56	356,78
C1503300	Camió grua de 3 t	2,60000 h	73,48	191,05
C1504R00	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,80000 h	68,46	123,23
Grup C15.....				4.256,92
C1702D00	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,00300 h	37,69	0,11
C1704200	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	8,90000 h	2,74	24,39
C1709B00	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,01000 h	70,18	0,70
C170D0A0	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,01200 h	88,20	1,06
C170H000	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	17,94000 h	9,21	165,23
Grup C17.....				191,49
C1B02B00	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	3,49020 h	33,37	116,47
Grup C1B.....				116,47
C2005000	Regle vibratori	35,22030 h	6,39	225,06
Grup C20.....				225,06
CR11B700	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,75000 h	58,79	44,09
Grup CR1.....				44,09
CRE23000	Motoserra	0,26000 h	4,31	1,12

CONCEPTES (PRESSUPOST)

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	RESUM	QUANTITAT UD	PREU	IMPORT
		Grup CRE.....		1,12
D060M022	Formigó de 150 kg/m3	0,44100 m3	93,61	41,28
		Grup D06.....		41,28
D0701641	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra	0,01080 m3	104,34	1,13
D070A8B1	Morter mixt 1:0,5:4	6,06900 m3	197,83	1.200,63
		Grup D07.....		1.201,76
D0B2C100	Acer barres corrugades elaborat a obra i manipulats a taller B500	313,76000 kg	1,53	480,05
		Grup D0B.....		480,05
ENDESA01A	Armari distribució urbana	1,00000 u	114,63	114,63
ENDESA01B	Ferratge fixació	1,00000 u	34,94	34,94
ENDESA01C	Sòcol armari	1,00000 u	157,77	157,77
ENDESA01D	Instal·lació armari	1,00000 u	471,30	471,30
ENDESA02A	Caixa de seccionament	3,00000 u	101,40	304,20
ENDESA02B	Caixa general protecció CPG-9-250/BUC	3,00000 u	121,43	364,29
ENDESA02C	Armari conjunt	3,00000 u	114,63	343,89
ENDESA02D	Instal·lació conjunt	3,00000 u	471,30	1.413,90
ENDESA03A	Caixa distribució urbana	3,00000 u	129,75	389,25
ENDESA03B	Treballs	3,00000 u	30,00	90,00
ENDESA04A	Total assessorament	1,00000 u	3.307,21	3.307,21
ENDESA05A	Tendido bajo tubo BT>50mm2	176,00000 u	6,16	1.084,16
ENDESA05B	Cable 0,6/1kv, XZ1 1x150 Al	176,00000 u	1,45	255,20
ENDESA05C	Cable 0,6/1kv, XZ1 1x240 Al	528,00000 u	2,33	1.230,24
		Grup END.....		9.560,98
EQ421531A	Unitat	1,00000 u	7.150,00	7.150,00
		Grup EQ4.....		7.150,00
EQUIP02A	lletres	12,00000 u	590,00	7.080,00
		Grup EQU.....		7.080,00
FDK2L014A	Altres conceptes	2,00000 u	242,80	485,60
FDK2U011A	Altres conceptes	3,00000 u	248,62	745,86
FDK2U050A	Altres conceptes	1,00000 u	130,34	130,34
		Grup FDK.....		1.361,80
H1411111C	mesures seguretat i salut	1,00000 u	3.296,08	3.296,08
		Grup H14.....		3.296,08
HFR146P3A	Material i col·locació	14,00000 u	115,07	1.610,98
		Grup HFR.....		1.610,98
K89BDADJ0	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb p	6,50000 m2	26,86	174,59
		Grup K89.....		174,59
KB121AEM	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, mun	6,50000 m	115,12	748,28
		Grup KB1.....		748,28

Resum

Ma d'obra	17.486,91
Materials.....	99.975,64
Maquinaria	14.503,91
Altres.....	22.568,80
TOTAL	154.161,55

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES						
F21R1165		u	Tala pins			
			Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
A012P000	0,26000	h	Oficial 1a jardiner	36,80	9,56800	
A013P000	0,26000	h	Ajudant jardiner	32,66	8,49160	
B2RA9SB0	0,10000	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals	59,40	5,94000	
B2RA9TD0	0,32000	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus de tronc	95,04	30,41280	
C1503000	0,77000	h	Camió grua	77,56	59,72120	
CR11B700	0,75000	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	58,79	44,09250	
CRE23000	0,26000	h	Motoserra	4,31	1,12060	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,06	0,27090	

TOTAL PARTIDA 159,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

F21H1441		u	Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form.			
			Desmuntatge de llumenera, columna exterior o adosada a paret, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou desmuntatge de cablejat trenat a façana.			
A012H000	0,20000	h	Oficial 1a electricista	27,06	5,41200	
A0140000	0,35000	h	Manobre	20,73	7,25550	
A0150000	0,70000	h	Manobre especialista	21,90	15,33000	
C1101100	0,70000	h	Compressor amb un martell pneumàtic	17,83	12,48100	
C1503300	0,40000	h	Camió grua de 3 t	73,48	29,39200	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	28,00	0,41997	

TOTAL PARTIDA 70,29

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

F2192C06		m	Demolició vorada amb rigola			
			Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor			
C1105A00	0,05000	h	Retroexcavadora amb martell trencador	77,33	3,86650	
C1313330	0,02400	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	1,67568	

TOTAL PARTIDA 5,54

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

F2194JB1		m2	Demolició paviment panot vorera			
			Arrencada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, material recuperable per reutilització en nova vorera de l'àmbit de l'obra.			
A0150000	0,35000	h	Manobre especialista	21,90	7,66500	
C1101200	0,11900	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,77	2,23363	
C1313330	0,01900	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	1,32658	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,67	0,11498	

TOTAL PARTIDA 11,34

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

F2194JG5		m2	Demolició paviment panot			
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			
C1105A00	0,05500	h	Retroexcavadora amb martell trencador	77,33	4,25315	
C1311440	0,00650	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,81	0,82427	

TOTAL PARTIDA 5,08

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F2194AF5	m2	Demolició solera formigó paviment			
		Demolició de solera de formigó de paviment, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió.			
C1105A00	0,06600 h	Retroexcavadora amb martell trencador	77,33	5,10378	
C1313330	0,02900 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	2,02478	

TOTAL PARTIDA **7,13**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

F219FBA0	m	Tall paviment mescla bituminosa			
		Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.			
A0150000	0,15000 h	Manobre especialista	21,90	3,28500	
C170H000	0,15000 h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,21	1,38150	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,29	0,04928	

TOTAL PARTIDA **4,72**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

FDDZ9DD4	u	Recol·locació tapes i embornals			
		Aixecament i anivellament de tapes de fosa de registre existents, al nivell del nou paviment. Inclou si s'escau la formació del suport convenient perquè les tapes quedin enrasades i completament ancorades al nivell de la nova rasant del paviment.			
A012N000	0,41000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	10,73380	
A0140000	0,41000 h	Manobre	20,73	8,49930	
B0710250	0,03400 t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de d	59,82	2,03388	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,23	0,28850	

TOTAL PARTIDA **21,56**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

F221D6J2	m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+			
		Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió			
C13113B1	0,02100 h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	126,81	2,66301	
C1312340	0,05100 h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	131,96	6,72996	

TOTAL PARTIDA **9,39**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS

G2225511	m3	Excavació pous			
		Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny fluïx, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió.			
A0140000	0,05000 h	Manobre	20,73	1,03650	
C1313330	0,18110 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	12,64440	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,04	0,01556	

TOTAL PARTIDA **13,70**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

FDB29429	u	Solera pou			
		Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tov a i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub 40 cm			
B069-4L6	0,32970 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compres	120,03	39,57389	
A012N000	0,25974 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	6,79999	
A0140000	0,25985 h	Manobre	20,73	5,38669	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,19	0,18281	

TOTAL PARTIDA **51,94**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-UN EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E222B432	m3	Excav. rasa instal.,h<=1m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+te Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora, amb les terres deixades a la vora pel seu posterior aprofitament parcial.			
C1313330	0,16000 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	11,17120	
TOTAL PARTIDA					11,17

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb DISSET CÈNTIMS

F31521B1	m3	Formigó recobriment instal·lacions Formigó per base i recobriment instal·lacions, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió.			
A0140000	0,25000 h	Manobre	20,73	5,18250	
B064100C	1,10000 m3	Formigó HM-20/P/10/I	76,77	84,44700	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,18	0,07775	
TOTAL PARTIDA					89,71

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-NOU EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

F2285M00	m3	Rebliment i piconatge rasa amb sorra Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant			
A0150000	0,15000 h	Manobre especialista	21,90	3,28500	
B0310500	1,80000 t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,49	40,48200	
C1313330	0,06000 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	4,18920	
C133A0K0	0,20000 h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,59	1,31800	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,29	0,04928	
TOTAL PARTIDA					49,32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

F228510A	m3	Rebliment i piconatge rasa amb material tolerable pròpia excava Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90 % PM			
A0150000	0,40000 h	Manobre especialista	21,90	8,76000	
C1313330	0,12100 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	8,44822	
C133A0K0	0,50000 h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,59	3,29500	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,76	0,13140	
TOTAL PARTIDA					20,63

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTE EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

P2R4-HPEV	m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valo Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1311440	0,02000 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,81	2,53620	
C1501800	0,15000 h	Camió per a transport de 12t	67,64	10,14600	
TOTAL PARTIDA					12,68

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

F2R6423A	m3	Transport residus inerts o no especials instal·lació gestió residus,ca Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km			
C1501700	0,23000 h	Camió per a transport de 7t	56,75	13,05250	
TOTAL PARTIDA					13,05

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb CINQ CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F2RA71H0	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat, residus form. inerts, 1,4 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA71H0	1,00000 t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó	11,58	11,58000	
TOTAL PARTIDA					11,58

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 02 XARXA AIGUA

SUBCAPITOL 02.01 XARXA AIGUA POTABLE

AGBAR02	u	Treballs de connexió 2			
		Treballs de connexió a la xarxa de distribució de polietilè de 63mm a la cruïlla de la Ctra. LP-4033. Inclou treballs de maniobra de xarxa i avisos a abonats.			
AGBAR02A	1,00000	Treballs agbar 2	610,18	610,18000	
TOTAL PARTIDA					610,18

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS DEU EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

AGBAR03	u	Treballs de desconexió			
		Treballs d'anul·lació d'hydrant existent en el pas estret de la Ctra. LP-4033. Inclou treballs de maniobra de xarxa i avisos a abonats.			
AGBAR03A	1,00000	Treballs agbar 3	177,52	177,52000	
TOTAL PARTIDA					177,52

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

FFB1F625	m	Tub PE 100, DN=125mm, PN=16bar, sèrie SDR 11, soldat, fons rasa			
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,03000 h	Oficial 1a muntador	27,06	0,81180	
A013M000	0,02000 h	Ajudant muntador	23,08	0,46160	
BFB1F600	1,02000 m	Tub PE100, DN=125mm, PN=16bar, SDR11, UNE-EN 12201-2	20,17	20,57340	
BFWB1F62	0,10000 u	Accessoris per a tubs PE, DN=125mm, PN=16bar	65,78	6,57800	
BFYB1F62	1,00000 u	Part proporcional elements de muntatge	1,00	1,00000	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,27	0,01910	
TOTAL PARTIDA					29,44

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

FN12A6D4	u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar			
		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
A012M000	0,80000 h	Oficial 1a muntador	27,06	21,64800	
A013M000	0,80000 h	Ajudant muntador	23,08	18,46400	
BN12A6D0	1,00000 u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar	164,71	164,71000	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	40,11	0,60168	
TOTAL PARTIDA					205,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

FDK26257	u	Pericó de registre 30x30x33cm			
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.			
A012N000	0,45000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	11,78100	
A0140000	0,90000 h	Manobre	20,73	18,65700	
B064500B	0,03938 m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova	74,43	2,93105	
BDK21435	1,00000 u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x30	17,88	17,88000	
C1503000	0,16600 h	Camí gruà	77,56	12,87496	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,44	0,45657	
TOTAL PARTIDA					64,58

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GDKZH5C4		u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 300x300, classe C250			
			Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.			
A012N000	0,31500	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	8,24670	
A0140000	0,31500	h	Manobre	20,73	6,52995	
B0710150	0,00210	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de de	74,06	0,15553	
BDKZH5C0	1,00000	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada fosa dúctil, 300x300mm, C250	22,04	22,04000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,78	0,22166	
TOTAL PARTIDA						37,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb DINOU CÈNTIMS

FDK262G8		u	Pericó de registre 60x60x60cm			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
A012N000	0,55000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	14,39900	
A0140000	1,20000	h	Manobre	20,73	24,87600	
B0330020	0,17300	t	Grava de predrea, per a drens	22,84	3,95132	
BDK214F5	1,00000	u	Perico registre formigó prefabricat 60x60x60	55,12	55,12000	
C1503000	0,40000	h	Camí gruà	77,56	31,02400	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,28	0,58913	
TOTAL PARTIDA						129,96

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

FDKZHEC4		u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250			
			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.			
A012N000	0,40000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	10,47200	
A0140000	0,40000	h	Manobre	20,73	8,29200	
B0710150	0,00525	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de de	74,06	0,38882	
BDKZHEC0	1,00000	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada fosa dúctil, 500x500mm, C250	80,70	80,70000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,76	0,28146	
TOTAL PARTIDA						100,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

FM211528		u	Hidrant de columna seca			
			Hidrant de columna seca tipus H-100, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i una sortida de 10mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior, incloent vàlvula de comporta de maniobres, connexionat a la xarxa, peces especials, dau de formigó i mitjans auxiliars, totalment instal·lat i provat.			
A012M000	3,00000	h	Oficial 1a muntador	27,06	81,18000	
A013M000	3,00000	h	Ajudant muntador	23,08	69,24000	
BM211520	1,00000		Hidrant columna seca, 2 sortides 70mm + 1 sortida 100mm	959,89	959,89000	
BM211000	1,00000		Part proporcional elements especials per a hidrants	2,32	2,32000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	150,42	2,25630	
TOTAL PARTIDA						1.114,89

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CENT CATORZE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 02.02 XARXA AIGUA REG						
FJS1U040		u	Boca de reg			
			Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada			
A012M000	1,00000	h	Oficial 1a muntador	27,06	27,06000	
A013M000	0,50000	h	Ajudant muntador	23,08	11,54000	
BJS1U040	1,00000	u	Boca de reg DN40mm	165,39	165,39000	
BJS1UZ10	1,00000	u	Petit material connexió	34,17	34,17000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	38,60	0,57900	
TOTAL PARTIDA						238,74

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

FFB1F625B		m	Tub PE 100,DN=90mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,soldat,fons rasa			
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,03000	h	Oficial 1a muntador	27,06	0,81180	
A013M000	0,02000	h	Ajudant muntador	23,08	0,46160	
BFB1F600B	1,02000	m	Tub PE100, DN=90mm,PN=16bar, SDR11, UNE-EN 12201-2	8,04	8,20080	
BFWB1F62	0,10000	u	Accessori per a tubs PE, DN=125mm,PN=16bar	65,78	6,57800	
BFYB1F62	1,00000	u	Part proporcional elements de muntatge	1,00	1,00000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,27	0,01910	
TOTAL PARTIDA						17,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb SET CÈNTIMS

AGBAR08		u	Formació escomesa zones comunes i jardins			
			Formació d'escomesa per zones comunes i jardins. Inclou vàlvula de registre, tub de ramal d'escomesa de 2", així com tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament fins a límit de parcel·la.			
AGBAR08A	1,00000	u	unitari agbar	285,81	285,81000	
TOTAL PARTIDA						285,81

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

FN12A6D4		u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
A012M000	0,80000	h	Oficial 1a muntador	27,06	21,64800	
A013M000	0,80000	h	Ajudant muntador	23,08	18,46400	
BN12A6D0	1,00000	u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar	164,71	164,71000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	40,11	0,60168	
TOTAL PARTIDA						205,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

FN12A6D4A		u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=80mm, PN=16bar			
			Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada			
A012M000	0,80000	h	Oficial 1a muntador	27,06	21,64800	
A013M000	0,80000	h	Ajudant muntador	23,08	18,46400	
BN12A6D0A	1,00000	u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=80mm, PN=16bar	112,50	112,50000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	40,11	0,60168	
TOTAL PARTIDA						153,21

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-TRES EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FDK262G8		u	Pericó de registre 60x60x60cm			
			Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació			
A012N000	0,55000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	14,39900	
A0140000	1,20000	h	Manobre	20,73	24,87600	
B0330020	0,17300	t	Grava de predrea, per a drens	22,84	3,95132	
BDK214F5	1,00000	u	Perico registre formigó prefabricat 60x60x60	55,12	55,12000	
C1503000	0,40000	h	Camió grua	77,56	31,02400	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	39,28	0,58913	
TOTAL PARTIDA						129,96

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

FDKZHEC4		u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250			
			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.			
A012N000	0,40000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	10,47200	
A0140000	0,40000	h	Manobre	20,73	8,29200	
B0710150	0,00525	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de de	74,06	0,38882	
BDKZHEC0	1,00000	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada fosa dúctil, 500x500mm, C250	80,70	80,70000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,76	0,28146	
TOTAL PARTIDA						100,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 03 XARXA SANEJAMENT						
FD7JL186	m		Claveguera tub, int llisa, ext corrugada, polietilè HDPE 400mm			
			Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
A012M000	0,28000	h	Oficial 1a muntador	27,06	7,57680	
A013M000	0,28000	h	Ajudant muntador	23,08	6,46240	
BD7JL180	1,02000	m	Tub, int llisa, ext corrugada, polietilè HDPE 400mm	20,54	20,95080	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,04	0,21059	
TOTAL PARTIDA						35,20

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS

FDD15094	m		Paret pou circular d=80cm			
			Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6			
A012N000	0,40000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	10,47200	
A0140000	0,40000	h	Manobre	20,73	8,29200	
BDD15090	1,05000	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80cm, prefabric	54,12	56,82600	
D0701641	0,00540	m3	Mortor de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra	104,34	0,56344	
C1313330	0,10100	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	7,05182	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,76	0,28146	
TOTAL PARTIDA						83,49

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

FDDZ6DD4	u		Bastiment circ., fos dúctil, p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600			
			Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter. Inclou marcatge a la tapa del servei.			
A012N000	0,41000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	10,73380	
A0140000	0,41000	h	Manobre	20,73	8,49930	
B0710250	0,03570	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de d	59,82	2,13557	
BDDZ6DD0	1,00000	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de r	207,07	207,07000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,23	0,28850	
TOTAL PARTIDA						228,73

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

FD5H8DA9	m		Canal form.polímer,a=400mm,reixa fundició			
			Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 250 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix. Inclou clavilles, tapes, maniguets i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i connexió a xarxa clavegueram.			
A012N000	0,30000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	7,85400	
A0140000	0,45000	h	Manobre	20,73	9,32850	
B064300C	0,16005	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima	76,37	12,22302	
BD5H8DA9	1,05000	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 250	148,40	155,82000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,18	0,25775	
TOTAL PARTIDA						185,48

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
GD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm			
		Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15cm de gruix de formigó HM-20/p/20/l sobre solera de 15cm de formigó HM-20/P/20/l			
B06F1-I0IL	0,65230 m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de cime	115,91	75,60809	
A012N000	1,10000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	28,79800	
A0140000	1,10000 h	Manobre	20,73	22,80300	
B0DF6F0A	1,00700 ut	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85	1,26	1,26882	
B0DZA000	0,56000 l	Desencofrant	3,58	2,00480	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	51,60	0,77402	
TOTAL PARTIDA					131,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-UN EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

FD5ZJJJ4	u	Reixa fixa per embornal, fosa grisa, 780x340x40mm			
		Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40mm i 41kg de pes, col·locat amb morter			
A012N000	0,40000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	10,47200	
A0140000	0,40000 h	Manobre	20,73	8,29200	
B0710250	0,04000 t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de d	59,82	2,39280	
BD5ZJJJ0	1,00000 u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grissa	77,61	77,61000	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,76	0,28146	
TOTAL PARTIDA					99,05

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-NOU EUROS amb CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 04 XARXA ELÈCTRICA

FDG6116F	m	Canalitzacions elèctriques BT, DN=160mm PE, 2TF, formigonat Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors			
A0121000	0,02500 h	Oficial 1a	26,18	0,65450	
A0140000	0,05000 h	Manobre	20,73	1,03650	
B06NN12A	0,08778 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compres	123,89	10,87506	
BDGZB610	1,02000 m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades	0,42	0,42840	
BDGZFN50	2,04000 m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon,	0,19	0,38760	
BDGZPD00	2,10000 u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canal	0,64	1,34400	
BG22TP10	2,08000 m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la inte	6,44	13,39520	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,69	0,02537	
TOTAL PARTIDA					28,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

ENDESA01	u	Armari distribució Urbana ADU Subministrament i instal·lació d'armari de distribució urbana (ADU), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou sòcol prefabricat, ferratge de fixació i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.			
ENDESA01A	1,00000 u	Armari distribució urbana	114,63	114,63000	
ENDESA01B	1,00000 u	Ferratge fixació	34,94	34,94000	
ENDESA01C	1,00000 u	Sòcol armari	157,77	157,77000	
ENDESA01D	1,00000 u	Instal·lació armari	471,30	471,30000	
TOTAL PARTIDA					778,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

ENDESA02	u	Armari caixa seccionament + CGP 9 Subministrament i instal·lació d'armari amb caixa de seccionament (CS) i caixa general de protecció (CGP), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou tots els materials del detall constructiu i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.			
ENDESA02A	1,00000 u	Caixa de seccionament	101,40	101,40000	
ENDESA02B	1,00000 u	Caixa general protecció CPG-9-250/BUC	121,43	121,43000	
ENDESA02C	1,00000 u	Armari conjunt	114,63	114,63000	
ENDESA02D	1,00000 u	Instal·lació conjunt	471,30	471,30000	
TOTAL PARTIDA					808,76

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS VUIT EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

ENDESA03	u	Caixa distribució urbana Subministrament i instal·lació d'una caixa de distribució urbana (CDU), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou tots els materials del detall constructiu i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.			
ENDESA03A	1,00000 u	Caixa distribució urbana	129,75	129,75000	
ENDESA03B	1,00000 u	Treballs	30,00	30,00000	
TOTAL PARTIDA					159,75

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

ENDESA04	u	Obres complementaries assessorament ENDESA (EXP. 781828) Obres complementàries corresponents a les feines a realitzar per el soterrament de la xarxa de baixa tensió segons assessorament ENDESA, tot inclòs. Expedient 781825			
ENDESA04A	1,00000 u	Total assessorament	3.307,21	3.307,21000	
TOTAL PARTIDA					3.307,21

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL TRES-CENTS SET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ENDESA05		m	Obres complementaries assessorament ENDESA - cablejat			
ENDESA05A	1,00000	u	Tendido bajo tubo BT>50mm2	6,16	6,16000	
ENDESA05B	1,00000	u	Cable 0,6/1kv, XZ1 1x150 Al	1,45	1,45000	
ENDESA05C	3,00000	u	Cable 0,6/1kv, XZ1 1x240 Al	2,33	6,99000	
TOTAL PARTIDA						14,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 05 XARXA ENLLUMENAT

FDK26257	u		Pericó de registre 30x30x33cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.			
A012N000	0,45000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	11,78100	
A0140000	0,90000	h	Manobre	20,73	18,65700	
B064500B	0,03938	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova	74,43	2,93105	
BDK21435	1,00000	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x30	17,88	17,88000	
C1503000	0,16600	h	Camió grua	77,56	12,87496	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,44	0,45657	
TOTAL PARTIDA						64,58

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

GDKZH5C4	u		Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 300x300, classe C250 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.			
A012N000	0,31500	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	8,24670	
A0140000	0,31500	h	Manobre	20,73	6,52995	
B0710150	0,00210	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de de	74,06	0,15553	
BDKZH5C0	1,00000	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada fosa dúctil, 300x300mm, C250	22,04	22,04000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,78	0,22166	
TOTAL PARTIDA						37,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb DINOU CÈNTIMS

FG22TD1K	m		Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal sot. Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,02500	h	Oficial 1a electricista	27,06	0,67650	
A013H000	0,02000	h	Ajudant electricista	23,05	0,46100	
BG22TD10	1,02000	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la inte	2,03	2,07060	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,14	0,01707	
TOTAL PARTIDA						3,23

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

FG380707	m		Conductor coure 4x6 + posta terra 1x16 Subministrament i col·locació de conductor de coure nu, secció 4x6mm2 i línia de posta a terra amb conductor de 1x16mm2 750X, muntat en malla de connexió a terra			
A012H000	0,12000	h	Oficial 1a electricista	27,06	3,24720	
A013H000	0,12000	h	Ajudant electricista	23,05	2,76600	
BG380700	1,02000	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,53	1,56060	
BG31B550	1,02000	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, am	7,54	7,69080	
BGY38000	1,00000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure	0,18	0,18000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,01	0,09020	
TOTAL PARTIDA						15,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FGD1441E	u	Piqueta connexió a terra d'acer			
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra.			
A012H000	0,26600 h	Oficial 1a electricista	27,06	7,19796	
A013H000	0,26600 h	Ajudant electricista	23,05	6,13130	
BGD14410	1,00000 u	Piqueta connexió a terra d'acer, L=2500mm, diam=18,3mm	21,38	21,38000	
BGYD1000	1,00000 u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes	4,51	4,51000	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	13,33	0,19994	
TOTAL PARTIDA					39,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

FDGZU010	m	Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre c			
		Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora			
A013M000	0,01000 h	Ajudant muntador	23,08	0,23080	
BDGZB610	1,02000 m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades	0,42	0,42840	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,23	0,00347	
TOTAL PARTIDA					0,66

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

FHR146P2	u	Fanal amb columna + llumera pas vianants			
		Sumnistrament i col·locació de fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model FUSION M 50 AFR 2200K 16 o equivalent, col·locat sobre dau de formigó. Inclou pern anclatge soldats			
A012H000	0,50000 h	Oficial 1a electricista	27,06	13,53000	
A013H000	0,25000 h	Ajudant electricista	23,05	5,76250	
A0140000	0,25000 h	Manobre	20,73	5,18250	
B064500C	0,30000 m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima	69,05	20,71500	
ACLSL40	1,00000 u	Columna acer galva pint 4m + 1 llum led model fusion	1.395,00	1.395,00000	
BHWM1000	1,00000 u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62	45,62000	
C1504R00	0,15000 h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	68,46	10,26900	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1.419,48	21,29213	
TOTAL PARTIDA					1.517,37

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINQ-CENTS DISSET EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

FHR146P1	u	Fanal amb columna 4m + llumenera LED			
		Sumnistrament i col·locació de fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model SIENA 18 SE 2200K 16 o equivalent, col·locat sobre dau de formigó. Inclou pern anclatge soldats			
A012H000	0,50000 h	Oficial 1a electricista	27,06	13,53000	
A013H000	0,25000 h	Ajudant electricista	23,05	5,76250	
A0140000	0,25000 h	Manobre	20,73	5,18250	
B064500C	0,30000 m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima	69,05	20,71500	
ACLSL30	1,00000 u	Columna acer galva pint 4m + 1 llum led model siena	777,31	777,31000	
BHWM1000	1,00000 u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62	45,62000	
C1504R00	0,15000 h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	68,46	10,26900	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	801,79	12,02678	
TOTAL PARTIDA					890,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS NORANTA EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FHR146P0		u	Braç façana + llumenera LED Suministrament i col·locació de braç fixat a façana amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model SIENA 18 SE 2200K 16 o equivalent. Inclou pern anclatge soldats.			
A012H000	0,50000	h	Oficial 1a electricista	27,06	13,53000	
A013H000	0,25000	h	Ajudant electricista	23,05	5,76250	
ACLSL20	1,00000	u	Braç + llum led	578,99	578,99000	
BHWM1000	1,00000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62	45,62000	
C1504R00	0,15000	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	68,46	10,26900	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	598,28	8,97425	
TOTAL PARTIDA						663,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

FHR146P3		u	Llum led empotrable a bancada Llum LED per a exterior empotrable per 24 V DC, circular de radiació lliure protecció IP 65, classe de protecció III, alumini d'injecció, vidre de seguretat 2,6 W i 30 lumens model 22109 de la casa Bega o equivalent, inclou carcassa empotrar i anell decoratiu, totalment col·locades, connectades i comprovant el seu correcte funcionament.			
HFR146P3A	1,00000	u	Material i col·locació	115,07	115,07000	
TOTAL PARTIDA						115,07

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUINZE EUROS amb SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 06 XARXA TELECOMUNICACIONS

FDK2L014	u	Base de formigó per armari telefónica Construcció de bassament per armari d'interconnexió de telecomunicacions, amb formigó HM-200, inclou excavació, càrrega, transport al gestor de residus o centre de reciclatge a qualsevol distància, amb estesa i compactació si s'escau, encofrat, formigonat, col·locació de tubs de diam. 63 mm. i marc per pedestal format per angulars de dimensions 32,0x75,5x6,0 cm amb cargols soldats. Tot inclòs completament acabat.			
FDK2L014A	1,00000 u	Altres conceptes	242,80	242,80000	
TOTAL PARTIDA					242,80

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

FDK2U011	u	Pericó regist.form.pref. tipus DM amb tapa Pericó de registre de formigó prefabricat tipus DM de 90x48 cm. amb tapa homologat, per a instal·lacions de servei de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclosa tapa tipus D de formigó de 60x1040x70 mm homologada per a instal·lacions de telefonia amb tanca de seguretat construïda amb xapa estriada. Amb entrades pels conductors d'acord amb les especificacions establertes en l'assessorament de companyia.			
FDK2U011A	1,00000 u	Altres conceptes	248,62	248,62000	
TOTAL PARTIDA					248,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

FDK2U050	u	Pericó regist.form.pref. tipus M amb tapa Pericó de registre de formigó prefabricat tipus M de 30x30cm. amb tapa homologat, per a instal·lacions de servei de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclosa tapa de fossa grisa de 420x420x40 mm. i de 25 kg. de pes, homologada per a instal·lacions de telefonia amb tanca de seguretat construïda amb xapa estriada. Amb entrades pels conductors d'acord amb les especificacions establertes en l'assessorament de companyia.			
FDK2U050A	1,00000 u	Altres conceptes	130,34	130,34000	
TOTAL PARTIDA					130,34

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

FG22TD1K	m	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal sot. Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugat l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			
A012H000	0,02500 h	Oficial 1a electricista	27,06	0,67650	
A013H000	0,02000 h	Ajudant electricista	23,05	0,46100	
BG22TD10	1,02000 m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la inte	2,03	2,07060	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,14	0,01707	
TOTAL PARTIDA					3,23

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

FDGZU010	m	Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre c Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora			
A013M000	0,01000 h	Ajudant muntador	23,08	0,23080	
BDGZB610	1,02000 m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades	0,42	0,42840	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,23	0,00347	
TOTAL PARTIDA					0,66

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 07 BANCADES						
F31B4000	Kg		Arm.rases i pous AP500SD barres corrug.			
			Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,00600	h	Oficial 1a ferrallista	26,18	0,15708	
A0134000	0,00800	h	Ajudant ferrallista	23,08	0,18464	
B0A14200	0,00500	kg	Filferro recuit 1,3mm	2,29	0,01145	
D0B2C100	1,00000	kg	Acer barres corrugades elaborat a obra i manipulats a taller B500	1,53	1,53000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,34	0,00513	
TOTAL PARTIDA						1,89

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

E31522G1	m3		Formigó fonamentació			
			Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/Ila, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió			
A012N000	0,20000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	5,23600	
A0140000	0,20000	h	Manobre	20,73	4,14600	
B065960C	1,00000	m3	Formigó HA-25/P/20/Ila, >=275kg/m3 ciment	95,00	95,00000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,38	0,14073	
TOTAL PARTIDA						104,52

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUATRE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

E4D8D520	m2		Muntatge i desmuntatge encofrat			
			Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi i canyes de bambú per a deixar el formigó vist. Inclou llistons de 30x30 mm. per acabament entre formigó i col.locació caixes enllumenat i tubs en zona bancada.			
A0123000	0,70000	h	Oficial 1a encofrador	26,18	18,32600	
A0133000	0,50000	h	Ajudant encofrador	23,08	11,54000	
B0A31000	0,10070	kg	Clau acer	2,26	0,22758	
B0D21030	1,99100	m	Tauló de fusta de pi + bambú	0,54	1,07514	
B0D31000	0,15010	m3	Llata de fusta de pi	487,27	73,13923	
B0D625A0	0,02014	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per h=3m	17,12	0,34480	
B0D71120	1,14950	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, e= 22mm	5,75	6,60963	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	29,87	0,44799	
TOTAL PARTIDA						111,71

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT ONZE EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS

E4B84000	kg		Armat cercols			
			Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2			
A0124000	0,01000	h	Oficial 1a ferrallista	26,18	0,26180	
A0134000	0,01000	h	Ajudant ferrallista	23,08	0,23080	
B0A14200	0,00500	kg	Filferro recuit 1,3mm	2,29	0,01145	
D0B2C100	1,00000	kg	Acer barres corrugades elaborat a obra i manipulats a taller B500	1,53	1,53000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,49	0,00740	
TOTAL PARTIDA						2,04

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS

E45818S4	m3		Formigonament per a bancades			
			Formigonament per a bancades, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb cubilot			
A012N000	0,20000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	5,23600	
A0140000	0,20000	h	Manobre	20,73	4,14600	
B06F2-I2IH	1,02000	m3	Formigó HA-25/B/10/XC1	132,41	135,05820	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,38	0,14073	
TOTAL PARTIDA						144,58

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 08 PAVIMENTS

F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM			
		Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM			
C1331100	0,00800 h	Motoanivelladora petita	112,43	0,89944	
C13350C0	0,01100 h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	98,71	1,08581	
TOTAL PARTIDA					1,99

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

F9715G11	m3	Base rigola formigó HM-20/P/20/I			
		Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat			
A012N000	0,20000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	5,23600	
A0140000	0,60000 h	Manobre	20,73	12,43800	
B069-4H8	1,10000 m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2	119,04	130,94400	
C2005000	0,06000 h	Regle vibratori	6,39	0,38340	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,67	0,26511	
TOTAL PARTIDA					149,27

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

F97422AA	m	Rigola ampl.=16cm llamborda formigó peces 24x16x7cm,col.mor			
		Rigola de 16 cm d'amplària amb peces de morter de ciment tipus llamborda TERANA ART de Breinco, de 24x 16x 7 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc			
A012N000	0,20000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	5,23600	
A0140000	0,05000 h	Manobre	20,73	1,03650	
B051E201	0,00100 t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sac	309,80	0,30980	
B0710150	0,01260 t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de de	74,06	0,93316	
B97422A1	4,00000 u	Peça tipus llamborda Tegula Art blanca de breinco, 24x 16x 7	1,34	5,36000	
C1704200	0,05000 h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	2,74	0,13700	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,27	0,09410	
TOTAL PARTIDA					13,11

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb ONZE CÈNTIMS

F97422AB	m	Rigola ampl.=40cm llamborda formigó peces 40x60x8			
		Rigola de 40 cm d'amplària amb peces de morter de ciment tipus SUPERSTEP de color blanc de Breinco, de 40x 60x 15 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.			
A012N000	0,20000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	5,23600	
A0140000	0,05000 h	Manobre	20,73	1,03650	
B051E201	0,00100 t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sac	309,80	0,30980	
B0710150	0,01260 t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de de	74,06	0,93316	
B97422A2	1,67000 u	Peça tipus llamborda Superstep blanca de breinco, 40x 60x 15	30,05	50,18350	
C1704200	0,05000 h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	2,74	0,13700	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,27	0,09410	
TOTAL PARTIDA					57,93

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SET EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F965A6DD	m		Vorada recta de formigó amb base de formigó			
			Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			
A012N000	0,24000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	6,28320	
A0140000	0,52000	h	Manobre	20,73	10,77960	
B06NN14C	0,10010	m3	Formigó ús no estructural HNE-15/P/40	115,50	11,56155	
B0710250	0,00320	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de d	59,82	0,19142	
B965A6D0	1,05000	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de	6,74	7,07700	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,06	0,25595	
TOTAL PARTIDA						36,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SIS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

F96AU010	m		Vorada xapa acer galvanitzada 8x100mm amb base de formigó			
			Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 100 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resitència mínima a compresió, per formació de juntes en paviments.			
A0121000	0,15000	h	Oficial 1a	26,18	3,92700	
A0140000	0,15000	h	Manobre	20,73	3,10950	
B06NN14C	0,04500	m3	Formigó ús no estructural HNE-15/P/40	115,50	5,19750	
B44Z5A2A	6,28000	Kg	Acer S275JR, peça simp., p/ref. elem. encastr. recolz. rig., perf. lam. L,	2,34	14,69520	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	7,04	0,10556	
TOTAL PARTIDA						27,03

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRES CÈNTIMS

F921201F	m3		Subbase tot-u artificial			
			Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			
A0140000	0,05000	h	Manobre	20,73	1,03650	
B0111000	0,05000	m3	Aigua	2,59	0,12950	
B0372000	1,15000	m3	Tot-u artificial	26,50	30,47500	
C1331100	0,03500	h	Motoanivelladora petita	112,43	3,93505	
C13350C0	0,03000	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	98,71	2,96130	
C1502E00	0,02500	h	Camió cisterna de 8m3	74,86	1,87150	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,04	0,01556	
TOTAL PARTIDA						40,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

F9365G11	m3		Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat			
			Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
A012N000	0,10000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	2,61800	
A0140000	0,30000	h	Manobre	20,73	6,21900	
B064300C	1,05000	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima	76,37	80,18850	
C2005000	0,15000	h	Regle vibratori	6,39	0,95850	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,84	0,13256	
TOTAL PARTIDA						90,12

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9F5A21D	m2	Paviment llambordins 24x16x7 peatonal			
		Paviment de llambordins de formigó, tipus "Tegula" de breinco o equivalent, de forma rectangular 24x16x7cm, color a definir per la DF, col·locats sobre llit de sorra de 3cm de gruix, i compactació del paviment acabat i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4.			
A012N000	0,10000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	2,61800	
A0150000	0,02000 h	Manobre especialista	21,90	0,43800	
B9F3-HDM3	1,00000 m2	Llambordí Tegula ART 24x16x7 o equivalent	32,35	32,35000	
B0310500	0,04600 t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,49	1,03454	
D070A8B1	0,01050 m3	Mortor mixt 1:0,5:4	197,83	2,07722	
C133A0K0	0,02000 h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,59	0,13180	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,06	0,04584	
TOTAL PARTIDA					38,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

F9F5A21D2	m2	Paviment llambordins 22x14x10 trànsit rodar			
		Paviment de llambordins de formigó, tipus "Tegula TEC" de breinco o equivalent, de forma rectangular 22x14x10cm, color a definir per la DF, col·locats sobre llit de sorra de 3cm de gruix, i compactació del paviment acabat i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4.			
A012N000	0,10000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	2,61800	
A0150000	0,02000 h	Manobre especialista	21,90	0,43800	
B9F3-HDM32	1,00000 m2	Llambordí Tegula TEC 22x14x10 o equivalent	43,50	43,50000	
B0310500	0,04600 t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,49	1,03454	
D070A8B1	0,01050 m3	Mortor mixt 1:0,5:4	197,83	2,07722	
C133A0K0	0,02000 h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,59	0,13180	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,06	0,04584	
TOTAL PARTIDA					49,85

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

F9G17433B	m3	Paviment formigó HA-30/B/20/Ila+F, acabat ratllat manual colo			
		Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/Ila+F de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i mecànic, amb desactivant per acabat rentat, inclou mallàs armat 15x15 diam. 6mm, totalment acabat.			
A012N000	0,16000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	4,18880	
A0140000	0,49000 h	Manobre	20,73	10,15770	
B0B34234	6,66000 m2	Malla electros. barres corrug. acer ME 15x15 cm D:6-6mm	3,18	21,17880	
B065E85B	1,05000 m3	Formigó HA-30/B/20/Ila+F, amb >= 325 kg/m3 ciment color	138,00	144,90000	
C2005000	0,13300 h	Regle vibratori	6,39	0,84987	
B08AD00F	0,25000 l	Producte per a tractament desactivant de superfícies de formigó	5,15	1,28750	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,35	0,21521	
TOTAL PARTIDA					182,78

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA-DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

F9J12E40	m2	Reg imprimació			
		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2			
A0150000	0,00300 h	Manobre especialista	21,90	0,06570	
B0552460	1,00000 kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a	0,70	0,70000	
C1702D00	0,00300 h	Camió cisterna per a reg asfàltic	37,69	0,11307	
TOTAL PARTIDA					0,88

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9H11251		t	Paviment mescla bituminosa AC16 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D (D-12), amb un gruix de 7cm, amb àrid granític i betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			
A012N000	0,01900	h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	0,49742	
A0140000	0,08600	h	Manobre	20,73	1,78278	
B9H11251	1,00000	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D,	95,69	95,69000	
C13350C0	0,01200	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	98,71	1,18452	
C1709B00	0,01000	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	70,18	0,70180	
C170D0A0	0,01200	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	88,20	1,05840	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,28	0,03420	
TOTAL PARTIDA						100,95

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 09 REG I JARDINERIA

FJS5A764B	u	Instal·lació general de reg			
		Instal·lació general de sistema reg gota a gota superficial per a 14 parterres i sistema amb difusors per 14 parterres, amb subministre i col·locació de 5ut Electrovàlvula PGV-100-MM-B 1" mascle + 1ut Vàlvula reducció pressió + 1ut Vàlvula esfera serie cubo 1 + 1ut Vàlvula esfera serie cubo 1/2 + 5ut T enllaç 1 H-H-M P/Col·lector M-301-010 + 28m Tub goteig autocomp. D-16 30cm TL-13-4 + 120m Tub polietilè agric. 10 atm + 1ut Programador eltron XC-601IX 6 estacions exterior + 45ut J-65 derivacions T rosca femella 32-1 RF + 45ut J-61 enllaç rosca mascle 20-1/2 + 25ut J-61 enllaç colze 90g mascle 20-1/2 + 20ut Connector recte mascle 1/12 16mm + 20ut Tap femella 1/2 llautó. Inclou tots els mecanismes per la seva correcta posada en funcionament.			
A012M000	40,00000 h	Oficial 1a muntador	27,06	1.082,40000	
A013M000	40,00000 h	Ajudant muntador	23,08	923,20000	
BD5A26001	5,00000 u	Electrovàlvula PGV-100-MM-B 1" mascle	25,15	125,75000	
BD5A26002	1,00000 u	Vàlvula reducció pressió	132,30	132,30000	
BD5A26003	1,00000 u	Vàlvula esfera serie cubo 1	13,30	13,30000	
BD5A26004	1,00000 u	Vàlvula esfera serie cubo 1/2	6,70	6,70000	
BD5A26005	1,00000 u	T enllaç 1 H-H-M P/Col·lector M-301-010	6,72	6,72000	
BD5A26006	28,00000 m	Tub goteig autocomp. D-16 30cm TL-13-4	0,81	22,68000	
BD5A26007	120,00000 m	Tub polietilè agric. 10 atm	1,53	183,60000	
BD5A26008	1,00000 u	Programador eltron XC-601IX 6 estacions exterior	152,52	152,52000	
BD5A26009	45,00000 u	J-65 derivacions T rosca femella 32-1 RF	6,91	310,95000	
BD5A26010	45,00000 u	J-61 enllaç rosca mascle 20-1/2	1,73	77,85000	
BD5A26011	25,00000 u	J-61 enllaç colze 90g mascle 20-1/2	2,82	70,50000	
BD5A26012	20,00000 u	Connector recte mascle 1/12 16mm	0,28	5,60000	
BD5A26013	20,00000 u	Tap femella 1/2 llautó	0,77	15,40000	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2.005,60	30,08400	
TOTAL PARTIDA				3.159,55	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

FDK262D7	u	Pericó de registre 50x50x50cm			
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, inclòs bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
A012N000	0,55000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	14,39900	
A0140000	1,10000 h	Manobre	20,73	22,80300	
B064500B	0,07720 m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova	74,43	5,74600	
BDK214C5	1,00000 u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50	21,79	21,79000	
C1503000	0,30000 h	Camió grua	77,56	23,26800	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	37,20	0,55803	
TOTAL PARTIDA				88,56	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

FDKZHEC4	u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250			
		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.			
A012N000	0,40000 h	Oficial 1a d'obra pública	26,18	10,47200	
A0140000	0,40000 h	Manobre	20,73	8,29200	
B0710150	0,00525 t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de de	74,06	0,38882	
BDKZHEC0	1,00000 u	Bastiment quadrat i tapa quadrada fosa dúctil, 500x500mm, C250	80,70	80,70000	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,76	0,28146	
TOTAL PARTIDA				100,13	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
FR3P2212	m3	Terra vegetal jardineria categoria mitja			
		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
A013P000	0,20000 h	Ajudant jardiner	32,66	6,53200	
BR3P2210	1,15500 m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conducti	37,06	42,80430	
C1313330	0,08450 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	69,82	5,89979	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,53	0,09798	
TOTAL PARTIDA					55,33

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-CINC EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

FR41642C	u	Subministrament i plantació Quercus rubra 20/25			
		Subministrament i plantació de "quercus rubra" de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ			
BR451P2C	1,00000 u	Quercus rubra 20/25	355,01	355,01000	
TOTAL PARTIDA					355,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

FR4DK233	u	Subministrament i plantació genista cinerea			
		Subministrament i plantació de Genista cinerea ssp. valentina d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l			
A012P000	0,08000 h	Oficial 1a jardiner	36,80	2,94400	
BR4DK233	1,00000 u	Genista cinerea ssp. valentina d'alçària de 30 a 50 cm, en conte	4,89	4,89000	
B0111000	0,00300 m3	Aigua	2,59	0,00777	
B0315601	0,01640 m3	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0	83,66	1,37202	
BR341150	0,00470 m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subminist	66,46	0,31236	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,94	0,04416	
TOTAL PARTIDA					9,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

FR4EC2B1	u	Subministrament Laurentia axilaris test 17cm			
		Subministrament i plantació de Laurentia axilaris en test 17 cm			
A012P000	0,08000 h	Oficial 1a jardiner	36,80	2,94400	
BR4EC2B1	1,00000 u	Laurentia axilaris en test 17 cm	2,89	2,89000	
B0111000	0,00300 m3	Aigua	2,59	0,00777	
B0315601	0,01640 m3	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0	83,66	1,37202	
BR341150	0,00470 m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subminist	66,46	0,31236	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,94	0,04416	
TOTAL PARTIDA					7,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

FR4DN414	u	Subministrament Hedera helix h=40-60cm, en contenidor 1,3l			
		Subministrament i plantació d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l			
A012P000	0,08000 h	Oficial 1a jardiner	36,80	2,94400	
BR4DN414	1,00000 u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,45	2,45000	
B0111000	0,00300 m3	Aigua	2,59	0,00777	
B0315601	0,01640 m3	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0	83,66	1,37202	
BR341150	0,00470 m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subminist	66,46	0,31236	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,94	0,04416	
TOTAL PARTIDA					7,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 10 EQUIPAMENTS I SENYALITZACIÓ

EQUIP1	u	Marquesina parada autobus				
		Modul de Marquesina amb banc per parada bus, de 4,00x1,50m. Segons especificacions i detalls de la memòria.				
EQ421531A	1,00000	u	Unitat	7.150,00	7.150,00000	
TOTAL PARTIDA						7.150,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET MIL CENT CINQUANTA EUROS

FQ1310A1	u	Banc 311x74x90				
		Subministre i col·locació/fixació de banc, de 311x74x90, format per dos trams, amb estructura de respatller i seient de platina d'acer de 8 mm, amb protecció antioxidant pintats i estructura de pota d'acer galvanitzat en calent pintada en negre. Seient i respatller de llistons de fusta tropical amb Certificació FSC 100%, de 30/40 x 120mm als extrems i 40 x 60 mm a l'interior, protegida amb oli monocapa. Fixació mitjançant dos cargols d'acer inoxidable per estructura, model "BILATERAL", marca "URBIDERMIS - SANTA&COLE", referència "URBIDERMIS BLB+224" o equivalent.				
A0121000	1,00000	h	Oficial 1a	26,18	26,18000	
A0140000	1,00000	h	Manobre	20,73	20,73000	
BQ14N0202	1,00000	u	Banc "bilateral" urbidermis o equivalent	1.495,00	1.495,00000	
C1503300	0,20000	h	Camió grua de 3 t	73,48	14,69600	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	46,91	0,70365	
TOTAL PARTIDA						1.557,31

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

FQ21BC60	u	Paperera				
		Subministre i col·locació/fixació de paperera 63L, model "leg" de breinco o equivalent, de diàmetre 45cm i alçada 85cm, anclada amb cargols al paviment existent.				
A0121000	0,25000	h	Oficial 1a	26,18	6,54500	
A0140000	0,25000	h	Manobre	20,73	5,18250	
BQ132123	1,00000	u	Paperera "leg" breinco o equivalent	357,00	357,00000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,73	0,17592	
TOTAL PARTIDA						368,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

FQB2E090	u	Jardinera corten rodona				
		Subministre i col·locació de jardinera rodona en xapa corten de 4mm, diàmetre 60cm i 40cm d'alçada. Inclou procés d'oxidació.				
A0121000	0,20000	h	Oficial 1a	26,18	5,23600	
A0140000	0,20000	h	Manobre	20,73	4,14600	
BQB2E090	1,00000	u	jardinera	300,00	300,00000	
C1503300	0,20000	h	Camió grua de 3 t	73,48	14,69600	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,38	0,14073	
TOTAL PARTIDA						324,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

4B121AEE	m	Barana d'acer pintada				
		Subministrament i col·locació de barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçada com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, oxiron forja.				
A0121000	0,20000	h	Oficial 1a	26,18	5,23600	
A0140000	0,20000	h	Manobre	20,73	4,14600	
K89BDADJ0	1,00000	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb p	26,86	26,86000	
KB121AEM	1,00000	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, mun	115,12	115,12000	
A%AUX001	1,50000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,38	0,14073	
TOTAL PARTIDA						151,50

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

EQUIP2	u	Lletres gegants 100x65x15cm				
		Subministre i col·locació de lletres gegants de 100x65 i 15cm de gruix, de xapa lacada, fixada al paviment.				
		PRATS I SANSOR				

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EQUIP02A	1,00000 u	lletres	590,00	590,00000	
TOTAL PARTIDA					590,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS NORANTA EUROS

FBZ1120	m	Suport rectangular tub acer galvanitzat			
		Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat			
A0121000	0,05000 h	Oficial 1a	26,18	1,30900	
A0140000	0,10000 h	Manobre	20,73	2,07300	
BBMZ1B20	1,00000 m	Suport tub acer galva 80x40x2 mm, senyalitz vert	9,19	9,19000	
D060M022	0,02940 m3	Formigó de 150 kg/m3	93,61	2,75213	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,38	0,05073	
TOTAL PARTIDA					15,37

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

HBBAB117	u	Senyal vertical de trànsit fixada a suport			
		Senyal de transit normalitzada, de forma i cartell explicatiu corresponents, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, per ser vista fins 3 m, fixada a suport mecànicament			
A0140000	1,00000 h	Manobre	20,73	20,73000	
BBBAB117	1,00000 u	Senyal de transit normalitzada	3,31	3,31000	
BBBAD027	1,00000 u	Cartell explicatiu normalitzat	7,10	7,10000	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,73	0,31095	
TOTAL PARTIDA					31,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

FBA31515	m2	Pintat horitzontal senyalització			
		Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			
A0121000	0,08400 h	Oficial 1a	26,18	2,19912	
A0140000	0,04200 h	Manobre	20,73	0,87066	
BBA15100	3,06000 kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blan	2,35	7,19100	
BBA1M200	0,50000 kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en s	2,06	1,03000	
C1B02B00	0,04200 h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,37	1,40154	
A%AUX001	1,50000 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,07	0,04605	
TOTAL PARTIDA					12,74

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 11 SEURETAT I SALUT						
H1411111		u	Mesures seguretat i salut segons estudi bàsic			
			Mesures de seguretat i salut segons estudi bàsic, inclou la redacció del pla de seguretat i salut per part del constructor, amb totes les mesures que s'adoptaran en obra.			
H1411111C	1,00000	u	mesures seguretat i salut	3.296,08	3.296,08000	
TOTAL PARTIDA						3.296,08

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES			
F21R1165	u	Tala pins Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	159,62
		CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
F21H1441	u	Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form. Desmuntatge de llumenera, columna exterior o adosada a paret, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou desmuntatge de cablejat trenat a façana.	70,29
		SETANTA EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
F2192C06	m	Demolició vorada amb rigola Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	5,54
		CINC EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	
F2194JB1	m2	Demolició paviment panot vorera Arrencada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió, material recuperable per reutilització en nova vorera de l'àmbit de l'obra.	11,34
		ONZE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	
F2194JG5	m2	Demolició paviment panot Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	5,08
		CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
F2194AF5	m2	Demolició solera formigó paviment Demolició de solera de formigó de paviment, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió.	7,13
		SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
F219FBA0	m	Tall paviment mescla bituminosa Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.	4,72
		QUATRE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
FDDZ9DD4	u	Recol·locació tapes i embornals Aixecament i anivellament de tapes de fosa de registre existents, al nivell del nou paviment. Inclou si s'escau la formació del suport convenient perquè les tapes quedin enrasades i completament ancorades al nivell de la nova rasant del paviment.	21,56
		VINT-I-UN EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
F221D6J2	m3	Excav.p/caixa pav.,terreny tràns.(SPT >50),pala carreg.+escar.,+ Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	9,39
		NOU EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS	
G2225511	m3	Excavació pous Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió.	13,70
		TRETZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
FDB29429	u	Solera pou Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1x1 m per a tub 40 cm	51,94
		CINQUANTA-UN EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
E222B432	m3	Excav. rasa instal.,h<=1m,terreny compact.(SPT 20-50),retro.,+te Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora, amb les terres deixades a la vora pel seu posterior aprofitament parcial.	11,17
		ONZE EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
F31521B1	m3	Formigó recobriment instal·lacions Formigó per base i recobriment instal·lacions, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió.	89,71
		VUITANTA-NOU EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
F2285M00	m3	Rebliment i piconatge rasa amb sorra Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	49,32
		QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
F228510A	m3	Rebliment i piconatge rasa amb material tolerable pròpia excava Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 90 % PM	20,63
		VINT EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	
P2R4-HPEV	m3	Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valo Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	12,68
		DOTZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
F2R6423A	m3	Transport residus inerts o no especials instal·lació gestió residus,ca Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	13,05
		TRETZE EUROS amb CINC CÈNTIMS	
F2RA71H0	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus form. inerts,1,4 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,58
		ONZE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 XARXA AIGUA			
SUBCAPITOL 02.01 XARXA AIGUA POTABLE			
AGBAR02	u	Treballs de connexió 2 Treballs de connexió a la xarxa de distribució de polietilè de 63mm a la cruïlla de la Ctra. LP-4033. Inclou treballs de maniobra de xarxa i avisos a abonats.	610,18
		SIS-CENTS DEU EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS	
AGBAR03	u	Treballs de desconnexió Treballs d'anul·lació d'hidrant existent en el pas estret de la Ctra. LP-4033. Inclou treballs de maniobra de xarxa i avisos a abonats.	177,52
		CENT SETANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	
FFB1F625	m	Tub PE 100,DN=125mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,soldat,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	29,44
		VINT-I-NOU EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	
FN12A6D4	u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	205,42
		DOS-CENTS CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
FDK26257	u	Pericó de registre 30x30x33cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	64,58
		SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
GDKZH5C4	u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 300x300, classe C250 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.	37,19
		TRENTA-SET EUROS amb DINU CÈNTIMS	
FDK262G8	u	Pericó de registre 60x60x60cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	129,96
		CENT VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
FDKZHEC4	u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250 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.	100,13
		CENT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
FM211528	u	Hidrant de columna seca Hidrant de columna seca tipus H-100, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i una sortida de 10mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior, incloent vàlvula de comporta de maniobres, connexionat a la xarxa, peces especials, dau de formigó i mitjans auxiliars, totalment instal·lat i provat.	1.114,89
		MIL CENT CATORZE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 02.02 XARXA AIGUA REG			
FJS1U040	u	Boca de reg Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	238,74
		DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
FFB1F625B	m	Tub PE 100,DN=90mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,soldat,fons rasa Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	17,07
		DISSET EUROS amb SET CÈNTIMS	
AGBAR08	u	Formació escomesa zones comunes i jardins Formació d'escomesa per zones comunes i jardins. Inclou vàlvula de registre, tub de ramal d'escomesa de 2", així com tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament fins a límit de parcel·la.	285,81
		DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	
FN12A6D4	u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=100mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	205,42
		DOS-CENTS CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
FN12A6D4A	u	Vàlvula comporta manual brides, cos llarg, DN=80mm, PN=16bar Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	153,21
		CENT CINQUANTA-TRES EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
FDK262G8	u	Pericó de registre 60x60x60cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	129,96
		CENT VINT-I-NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
FDKZHEC4	u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250 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.	100,13
		CENT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 XARXA SANEJAMENT			
FD7JL186	m	Claveguera tub, int llisa, ext corrugada, polietilè HDPE 400mm Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	35,20
		TRENTA-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS	
FDD15094	m	Paret pou circular d=80cm Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	83,49
		VUITANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	
FDDZ6DD4	u	Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600 Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter. Inclou marcatge a la tapa del servei.	228,73
		DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
FD5H8DA9	m	Canal form.polímer,a=400mm,reixa fundició Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 250 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix. Inclou clavilles, tapes, maniguets i tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i connexió a xarxa clavegueram.	185,48
		CENT VUITANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
GD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15cm de gruix de formigó HM-20/p/20/I sobre solera de 15cm de formigó HM-20/P/20/I	131,26
		CENT TRENTA-UN EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
FD5ZJJJ4	u	Reixa fixa per embornal, fosa grisa, 780x340x40mm Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 780x340x40mm i 41kg de pes, col·locat amb morter	99,05
		NORANTA-NOU EUROS amb CINQ CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 XARXA ELÈCTRICA			
FDG6116F	m	Canalitzacions elèctriques BT, DN=160mm PE, 2TF, formigonat Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda contínua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	28,15
		VINT-I-VUIT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
ENDESA01	u	Armari distribució Urbana ADU Subministrament i instal·lació d'armari de distribució urbana (ADU), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou sòcol prefabricat, ferratge de fixació i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	778,64
		SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	
ENDESA02	u	Armari caixa seccionament + CGP 9 Subministrament i instal·lació d'armari amb caixa de seccionament (CS) i caixa general de protecció (CGP), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou tots els materials del detall constructiu i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	808,76
		VUIT-CENTS VUIT EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	
ENDESA03	u	Caixa distribució urbana Subministrament i instal·lació d'una caixa de distribució urbana (CDU), segons especificacions tècniques establertes en vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, establert per ENDESA. Inclou tots els materials del detall constructiu i tots els elements per a la seva correcta instal·lació.	159,75
		CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	
ENDESA04	u	Obres complementaries assessorament ENDESA (EXP. 781828) Obres complementàries corresponents a les feines a realitzar per el soterrament de la xarxa de baixa tensió segons assessorament ENDESA, tot inclòs. Expedient 781825	3.307,21
		TRES MIL TRES-CENTS SET EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	
ENDESA05	m	Obres complementaries assessorament ENDESA - cablejat	14,60
		CATORZE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 XARXA ENLLUMENAT			
FDK26257	u	Pericó de registre 30x30x33cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 30x30x33 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM -20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	64,58
		SEIXANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
GDKZH5C4	u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 300x300, classe C250 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.	37,19
		TRENTA-SET EUROS amb DINOÜ CÈNTIMS	
FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,23
		TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
FG380707	m	Conductor coure 4x6 + posta terra 1x16 Subministrament i col·locació de conductor de coure nu, secció 4x6mm ² i línia de posta a terra amb conductor de 1x16mm ² 750X, muntat en malla de connexió a terra	15,53
		QUINZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	
FGD1441E	u	Piqueta connexió a terra d'acer Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra.	39,42
		TRENTA-NOU EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
FDGZU010	m	Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre c Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	0,66
		ZERO EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
FHR146P2	u	Fanal amb columna + llumera pas vianants Sumministrament i col·locació de fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model FUSION M 50 AFR 2200K 16 o equivalent, col·locat sobre dau de formigó. Inclou pèns anclatge soldats	1.517,37
		MIL CINC-CENTS DISSET EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
FHR146P1	u	Fanal amb columna 4m + llumenera LED Sumministrament i col·locació de fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 4m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model SIENA 18 SE 2200K 16 o equivalent, col·locat sobre dau de formigó. Inclou pèns anclatge soldats	890,42
		VUIT-CENTS NORANTA EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
FHR146P0	u	Braç façana + llumenera LED Sumministrament i col·locació de braç fixat a façana amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 18W, marca NOVATILU model SIENA 18 SE 2200K 16 o equivalent. Inclou pèns anclatge soldats.	663,15
		SIS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
FHR146P3	u	Llum led empotrable a bancada Llum LED per a exterior empotrable per 24 V DC, circular de radiació lliure protecció IP 65, classe de protecció III, alumini d'injecció, vidre de seguretat 2,6 W i 30 lumens model 22109 de la casa Bega o equivalent, inclou carcassa empotrar i anell decoratiu, totalment col·locades, connectades i comprovant el seu correcte funcionament.	115,07
		CENT QUINZE EUROS amb SET CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 06 XARXA TELECOMUNICACIONS			
FDK2L014	u	Base de formigó per armari telefónica Construcció de bassament per armari d'interconnexió de telecomunicacions, amb formigó HM-200, inclou excavació, càrrega, transport al gestor de residus o centre de reciclatge a qualsevol distància, amb estesa i compactació si s'escau, encofrat, formigonat, col·locació de tubs de diàmetre 63 mm. i marc per pedestal format per angulars de dimensions 32,0x75,5x6,0 cm amb cargols soldats. Tot inclòs completament acabat.	242,80
		DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
FDK2U011	u	Pericó regist.form.pref. tipus DM amb tapa Pericó de registre de formigó prefabricat tipus DM de 90x48 cm. amb tapa homologat, per a instal·lacions de servei de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclosa tapa tipus D de formigó de 60x1040x70 mm homologada per a instal·lacions de telefonia amb tanca de seguretat construïda amb xapa estriada. Amb entrades pels conductors d'acord amb les especificacions establertes en l'assessorament de companyia.	248,62
		DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	
FDK2U050	u	Pericó regist.form.pref. tipus M amb tapa Pericó de registre de formigó prefabricat tipus M de 30x30cm. amb tapa homologat, per a instal·lacions de servei de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclosa tapa de fossa grisa de 420x420x40 mm. i de 25 kg. de pes, homologada per a instal·lacions de telefonia amb tanca de seguretat construïda amb xapa estriada. Amb entrades pels conductors d'acord amb les especificacions establertes en l'assessorament de companyia.	130,34
		CENT TRENTA EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	
FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=63mm, 20J, 450N, canal sot. Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,23
		TRES EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	
FDGZU010	m	Banda cont.plàstic,color,30cm,col·locada llarg rasa,20cm sobre c Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	0,66
		ZERO EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 07 BANCADES			
F31B4000	Kg	Arm.rases i pous AP500SD barres corrug. Armadura de rases i pous AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,89
UN EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS			
E31522G1	m3	Formigó fonamentació Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	104,52
CENT QUATRE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS			
E4D8D520	m2	Muntatge i desmuntatge encofrat Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi i canyes de bambú per a deixar el formigó vist. Inclou llistons de 30x30 mm. per acabament entre formigó i col.locació caixes enllumenat i tubs en zona bancada.	111,71
CENT ONZE EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS			
E4B84000	kg	Armat cercols Armadura per a cercols AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,04
DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS			
E45818S4	m3	Formigonament per a bancades Formigonament per a bancades, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	144,58
CENT QUARANTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 08 PAVIMENTS			
F227R00F	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	1,99
		UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
F9715G11	m3	Base rigola formigó HM-20/P/20/I Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	149,27
		CENT QUARANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
F97422AA	m	Rigola ampl.=16cm llamborda formigó peces 24x16x7cm,col.mor Rigola de 16 cm d'amplària amb peces de morter de ciment tipus llamborda TERANA ART de Breinco, de 24x 16x7 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	13,11
		TRETZE EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
F97422AB	m	Rigola ampl.=40cm llamborda formigó peces 40x60x8 Rigola de 40 cm d'amplària amb peces de morter de ciment tipus SUPERSTEP de color blanc de Breinco, de 40x60x 15 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc.	57,93
		CINQUANTA-SET EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
F965A6DD	m	Vorada recta de formigó amb base de formigó Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	36,15
		TRENTA-SIS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
F96AU010	m	Vorada xapa acer galvanitzada 8x100mm amb base de formigó Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 8 mm de gruix i 100 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió, per formació de juntes en paviments.	27,03
		VINT-I-SET EUROS amb TRES CÈNTIMS	
F921201F	m3	Subbase tot-u artificial Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	40,42
		QUARANTA EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
F9365G11	m3	Base formigó HM-20/P/20/I, camió+vibr.manual, reglejat Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	90,12
		NORANTA EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	
F9F5A21D	m2	Paviment llambordins 24x16x7 peatonal Paviment de llambordins de formigó, tipus "Tegula" de breinco o equivalent, de forma rectangular 24x16x7cm, color a definir per la DF, col·locats sobre lit de sorra de 3cm de gruix, i compactació del paviment acabat i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4.	38,70
		TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA CÈNTIMS	
F9F5A21D2	m2	Paviment llambordins 22x14x10 trànsit rodat Paviment de llambordins de formigó, tipus "Tegula TEC" de breinco o equivalent, de forma rectangular 22x14x10cm, color a definir per la DF, col·locats sobre lit de sorra de 3cm de gruix, i compactació del paviment acabat i rejuntat amb morter mixt 1:0,5:4.	49,85
		QUARANTA-NOU EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
F9G17433B	m3	Paviment formigó HA-30/B/20/IIa+F, acabat ratllat manual colo Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+F de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i mecànic, amb desactivant per acabat rentat, inclou mallàs armat 15x15 diam. 6mm, totalment acabat	182,78
		CENT VUITANTA-DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	
F9J12E40	m2	Reg imprimació Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	0,88
		ZERO EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
F9H11251	t	Paviment mescla bituminosa AC16 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D (D-12), amb un gruix de 7cm, amb àrid granític i betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	100,95

CENT EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 09 REG I JARDINERIA			
FJS5A764B	u	Instal·lació general de reg Instal·lació general de sistema reg gota a gota superficial per a 14 parterres i sistema amb difusors per 14 parterres, amb subministre i col·locació de 5ut Electrovàlvula PGV-100-MM-B 1" mascle + 1ut Vàlvula reducció pressió + 1ut Vàlvula esfera serie cubo 1 + 1ut Vàlvula esfera serie cubo 1/2 + 5ut T enllaç 1 H-H-M P/Col·lector M-301-010 + 28m Tub goteig autocomp. D-16 30cm TL-13-4 + 120m Tub polietilè agric. 10 atm + 1ut Programador eltron XC-6011X 6 estacions exterior + 45ut J-65 derivacions T rosca femella 32-1 RF + 45ut J-61 enllaç rosca mascle 20-1/2 + 25ut J-61 enllaç colze 90g mascle 20-1/2 + 20ut Connector recte mascle 1/12 16mm + 20ut Tap femella 1/2 llautó. Inclou tots els mecanismes per la seva correcta posada en funcionament.	3.159,55
		TRES MIL CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
FDK262D7	u	Pericó de registre 50x50x50cm Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, inclòs bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	88,56
		VUITANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	
FDKZHEC4	u	Bastiment i tapa quadrats fosa dúctil, 500x500, classe C250 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.	100,13
		CENT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	
FR3P2212	m3	Terra vegetal jardineria categoria mitja Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	55,33
		CINQUANTA-CINC EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
FR41642C	u	Subministrament i plantació Quercus rubra 20/25 Subministrament i plantació de "quercus rubra" de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	355,01
		TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
FR4DK233	u	Subministrament i plantació genista cinerea Subministrament i plantació de Genista cinerea ssp. valentina d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	9,57
		NOU EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
FR4EC2B1	u	Subministrament Laurentia axilaris test 17cm Subministrament i plantació de Laurentia axilaris en test 17 cm	7,57
		SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	
FR4DN414	u	Subministrament Hedera helix h=40-60cm, en contenidor 1,3l Subministrament i plantació d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	7,13
		SET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 10 EQUIPAMENTS I SENYALITZACIÓ			
EQUIP1	u	Marquesina parada autobus Modul de Marquesina amb banc per parada bus, de 4,00x1,50m. Segons especificacions i detalls de la memòria.	7.150,00
		SET MIL CENT CINQUANTA EUROS	
FQ1310A1	u	Banc 311x74x90 Subministre i col·locació/fixació de banc, de 311x74x90, format per dos trams, amb estructura de respall i seient de platina d'acer de 8 mm, amb protecció antioxidant pintats i estructura de pota d'acer galvanitzat en calent pintada en negre. Seient i respall de llistons de fusta tropical amb Certificació FSC 100% , de 30/40 x 120mm als extrems i 40 x 60 mm a l'interior, protegida amb oli monocapa. Fixació mitjançant dos cargols d'acer inoxidable per estructura, model "BILATERAL", marca "URBIDERMIS - SANTA&COLE", referència "URBIDERMIS BLB+224" o equivalent.	1.557,31
		MIL CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
FQ21BC60	u	Paperera Subministre i col·locació/fixació de paperera 63L, model "leg" de breinco o equivalent, de diàmetre 45cm i alçada 85cm, anclada amb cargols al paviment existent.	368,90
		TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
FQB2E090	u	Jardineria corten rodona Subministre i col·locació de jardineria rodona en xapa corten de 4mm, diàmetre 60cm i 40cm d'alçada. Inclou procés d'oxidació.	324,22
		TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	
4B121AEE	m	Barana d'acer pintada Subministrament i col·locació de barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçada com a màxim, ancorada amb 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, oxiron forja.	151,50
		CENT CINQUANTA-UN EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
EQUIP2	u	Lletres gegants 100x65x15cm Subministre i col·locació de lletres gegants de 100x65 i 15cm de gruix, de xapa lacada, fixada al paviment. PRATS I SANSOR	590,00
		CINC-CENTS NORANTA EUROS	
FBBZ1120	m	Suport rectangular tub acer galvanitzat Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	15,37
		QUINZE EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS	
HBBAB117	u	Senyal vertical de trànsit fixada a suport Senyal de trànsit normalitzada, de forma i cartell explicatiu corresponents, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, per ser vista fins 3 m, fixada a suport mecànicament.	31,45
		TRENTA-UN EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
FBA31515	m2	Pintat horitzontal senyalització Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	12,74
		DOTZE EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

OBRES MILLORA ENTRADA POBLACIÓ PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT			
H1411111	u	Mesures seguretat i salut segons estudi bàsic	3.296,08
		Mesures de seguretat i salut segons estudi bàsic, inclou la redacció del pla de seguretat i salut per part del constructor, amb totes les mesures que s'adoptaran en obra.	
			TRES MIL DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS

PROJECTE D'OBRA
MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR ÀMBIT NORD
CARRER DEL BARRI (CTRA. LP-4033B). PRATS I SANSOR

0 OBJECTE

L'objecte d'aquest estudi bàsic de Seguretat i Salut, és establir, durant l'execució de l'obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment, i les instal·lacions preventives de higiene i benestar dels treballadors. Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per el que s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el Treball, als projectes d'edificació i obres públiques.

1 DADES DE L'OBRA

1.1 TIPUS D'OBRA

Reforma d'un carrer existent. Obres complementàries d'urbanització.

1.2 EMPLAÇAMENT

El projecte s'emplaça al carrer del barri, àmbit nord, que correspon al tram urbà del pas de la carretera LP-4033B pel municipi de Prats i Sansor (25721).

En el plànol núm. 1 del document 2, es descriu gràficament l'emplaçament de l'àmbit d'actuació on s'han de realitzar les obres.

1.3 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

La superfície total de l'àmbit d'actuació és de 680 m2.

1.4 PROMOTOR

El projecte està promogut pel mateix AJUNTAMENT DE PRATS I SANSOR, amb NIF P-2521800-I, i domicili a la plaça de la Font, s/n, de Prats i Sansor (25721).

1.5 TÈCNIC AUTOR PROJECTE I REDACTOR DE L'EBSS

El present projecte està redactat per l'arquitecte i arquitecte tècnic GERARD CARRERAS PORTA, col·legiat amb el núm. 76.607-0 del COAC i 17/01397/0 del CATGI, amb domicili professional al carrer Joan Corominas i Cufí, núm. 5, 2n 1a, de Sant Joan de les Abadesses (17860).

2 DADES TÈCNIQUES

2.1 TOPOGRAFIA

Ens trobem amb un terreny amb un lleuger desnivell, amb les rasant molt definides.

2.2 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY: RESISTÈNCIA COHESIÓ, NIVELL FREÀTIC

La zona d'actuació es troba assentada sobre un terreny amb un bon comportament mecànic. Es desconeix la fondària en que pot estar ubicat el nivell freàtic, però en tot cas no planteja cap problemàtica específica.

2.3 CONDICIONS FÍSiques I ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

L'àmbit d'actuació es troba situat al nucli del municipi de Prats i Sansor, amb predomini d'edificis d'habitatges de primera i segona residència.

2.4 INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, TANT VISTES COM SOTERRADES

En la zona on es preveu realitzar les obres existeixen instal·lacions amb traçat aeri i soterrat, les quals l'actuació preveu substituir per instal·lacions noves i completament soterrades.

2.5 UBICACIÓ DE VIALS I AMPLADA DE VORERES

Les obres seguiran les alineacions i rasants existents.

3 COMPLIMENT DEL D.R. 162/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

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

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

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document. El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'incidències per seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al llibre d'incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è. del Reial Decret, els contractistes i sot-

contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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

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

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

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

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases de treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions, incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen

- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir el que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors.
2. L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
 3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
 4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.
 5. Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1 Mitjans i maquinària

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

- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

3.3.2 Treballs previs

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

3.3.3 Enderrocs

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

3.3.4 Excavacions

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

3.3.5 Ram de paleta

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

3.3.6 Acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.

- Caigudes de punts alts i /o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

3.3.7 Instal·lacions

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

3.3.8 Relació exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II, del RD 1627/1997)

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

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

3.4.1 Mesures de protecció col·lectiva

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

3.4.2 Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
- Utilització de davantals.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

3.4.3 Mesures de protecció a tercers

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

3.5 PRIMERS AUXILIS

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

3.6 NORMATIVA APLICABLE

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

Disposicions mínimes de seguretat i salut que han d'aplicar-se a les obres de construcció temporals o mòbils.

- RD 1627/1997 de 24 d'Octubre (B.O.E. 25/10/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

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

- Prevenció de riscos laborals. Desenvolupament de la llei a través de les disposicions següents:

Ley 31/95 de 8.11.95 (BOE 10.11.95)

- RD 485/1997 de 14 d'abril (B.O.E. 23/04/97)

Reglament dels serveis de Prevenció. Modificacions R.D. 780/98 (B.O.E. 1/05/98).

- RD 485/1997 de 14 d'abril (B.O.E. 23/04/97)

Disposicions mínimes en matèria de senyalització, de seguretat i salut en el treball.

- RD 486/1997 de 14 d'abril (B.O.E. 23/04/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en el lloc de treball.

En el capítol 1 s'exclouen les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quan a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball (O. 09/03/1971)

- RD 487/1997 de 14 d'abril (B.O.E. 23/04/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en particular lumbar, per els treballadors.

-RD 488/1997 de 14 d'abril (B.O.E. 23/04/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.

-RD 664/1997 de 12 de Maig (B.O.E. 24/05/97)

Protecció dels treballadors contra riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant els treballs.

-RD 665/1997 de 12 de Maig (B.O.E. 24/05/97)

Protecció dels treballadors contra riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant els treballs.

-RD 773/1997 de 30 de Maig (B.O.E. 12/06/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut, relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individuals.

-RD 1215/1997 de 18 de Juliol (B.O.E. 07/08/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball. Modifica i deroga alguns capítols de l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball (O. 09/03/1971)

-O. de 20 de Setembre de 1986 (B.O.E. 13/10/86)

Model de llibre d'incidències corresponent a les obres en que sigui obligatori l'estudi de Seguretat i Higiene.

Correcció d'errades B.O.E. 31/10/86

- O. de 16 de Desembre de 1987 (B.O.E. 29/12/87)

Nous models per la notificació d'accidents de treball e instruccions per el seu compliment i tramitació

- O. de 31 d'Agost de 1987 (B.O.E. 18/09/87)

Senyalització, abalisament, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de la població.

-O. de 23 de Maig de 1977 (B.O.E. 14/06/77)

Reglament d'aparells elevadors per obres

Modificació: O. de 7 de Març de 1.981 (B.O.E. 14/03/81)

- O. de 28 de Juny de 1988 (B.O.E. 07/07/88)

Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM 2 del Reglament d'aparells i Manutenció referent a grues-torre desmuntables per obres.

Modificació: O. de 16 d'abril de 1990 (B.O.E. 24/04/90)

- O. de 31 d'Octubre de 1984 (B.O.E. 07/11/84)

Reglament sobre seguretat dels treballs amb risc d'amiant.

- O. de 7 de Gener de 1987 (B.O.E. 15/01/87)

Normes complementàries del Reglament sobre seguretat dels treballs amb risc d'amiant.

- RD 1316/1989 de 27 d'Octubre (B.O.E. 02/11/89)

Protecció als treballadors davant els riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.

- O. de 9 de Març de 1971 (B.O.E. 16 i 17/03/71)

Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball.

Correcció d'errades: B.O.E. 06/04/71

Modificació: B.O.E. 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Llei 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997.

- O. De 12 de Gener de 1998. (D.O.G.C. 27/11/98)

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

- Resolucions aprovatòries de Normes Tècniques Reglamentaries per diferents mitjans de protecció personal de treballadors.

- R. de 14 de Desembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R.MT-1: Cascs no metàl·lics

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R.MT-2: Protectors auditius

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R.MT-3: Pantalles per soldadors

Modificació : BOE: 24/10/75

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R.MT-4: Guants aïllants d'electricitat.

Modificació : BOE: 25/10/75

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R.MT-5: Calçat de seguretat contra riscos mecànics.

Modificació : BOE: 27/10/75

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R.MT-6: Banquetes aïllants de maniobres.

Modificació : BOE: 28/10/75

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R.MT-7: Equips de protecció personal de vies respiratòries. Normes comunes i adaptadors facials.

Modificació : BOE: 29/10/75

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R.MT-8: Equips de protecció personal de vies respiratòries: filtres mecànics.

Modificació : BOE: 30/10/75

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R.MT-9: Equips de protecció personal de vies respiratòries: caretes autofiltrants.

Modificació : BOE: 31/10/75

- R. de 28 de Juliol de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R.MT-10: Equips de protecció personal de vies respiratòries: filtres químics i mixtes contra amoníac.

Modificació : BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

A Prats i Sansor, març del 2026

Gerard Carreras i Porta,
Arquitecte col·legiat 76.607-0 del COAC
Arquitecte tècnic col·legiat 17/01397/0 del CATGI

PROJECTE D'OBRA
MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR ÀMBIT NORD
CARRER DEL BARRI (CTRA. LP-4033B). PRATS I SANSOR

DOC ANNEX 1 COMPLEMENTACIÓ CONDICIONANTS TÈCNICS

1.1 CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE PROJECTE

Títol Projecte: MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR

Situació: CARRER DEL BARRI (LP-4033B)

Municipi: PRATS I SANSOR (25721)

Termini d'execució: QUATRES MESOS

Obres principals:

Excavació caixa paviment	117,70m3
Subbase tot-ú	226,70m3
Base de formigó	226,70m3
Llamborda 24x16x7cm	148m2
Llamborda 22x14x10cm	430m2
Rigola 24x16x7cm	157m
Rigola 40x60x8cm	21m
Vorada recta de formigó	52m
Vorada xapa acer galvanitzada	26m
Paviment formigó 15cm	6,30m2
Paviment asfàltic	1m2

Pressupost:

Pressupost d'Execució Material	154.542,49 €
Pressupost d'Execució per Contracta	222.525,73 €

1.2. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS I CONTROL DE QUALITAT

Tots els materials tindran les característiques resistents i d'estabilitat adequades, segons queda reflectit en els propis documents d'aquest projecte.

En general, tot el projecte ha de complir la normativa de la Presidència del Govern i del Ministeri de la Vivenda sobre construcció actualment vigent, així com les accions en l'edificació segons la MV-101/62.

El control de qualitat es farà segons el programa que a tal efecte redactarà la Direcció Facultativa, seguint les especificacions que en ell es reflecteixin, segons el Decret 375/88 d'1 de Desembre.

ANNEX NÚM. 1.3: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest document d'estudi de gestió de residus, permet donar compliment a:

- "*Real decreto 210/2018, de aprobación del Programa de prevención y gestión de residuos y recursos de Catalunya (PRECAT20)*".
- "*Real Decreto 105/2008, regulador de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición*".
- Decret 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Decret 21/2006, d'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis.

Tots els residus resultants d'aquesta obra de construcció, es portaran a instal·lacions adequades que disposin de la corresponent autorització de l'agència de Residus de Catalunya, i estiguin inscrites en el Registre general de gestors de residus de Catalunya. En el present cas, el dipòsit de runes més proper es troba al municipi de Prullans, a la Pedrera El Serrat, del qual n'és titular l'empresa TÈCNIQUES AMBIENTALS DE MUNTANYA S.L., amb domicili a la zona industrial Sant Marc, Passeig Sant Marc Nau 4, de Puigcerdà (17520).

Una part de les terres no es portaran a abocador ja que serviran per reomplert de la mateixa obra, la resta serà residu.

A continuació s'adjunten les fitxes corresponents de l'estudi de gestió:

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	OBRES MILLORA DE L'ENTRADA DE LA POBLACIÓ DE PRATS I SANSOR . ÀMBIT NORD		
Situació:	CARRER DEL BARRI (CTRA. LP-4033-B)		
Municipi :	PRATS I SANSOR	Comarca :	CERDANYA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum		
Ordre MAM/304/2002					
grava i sorra compacta		0,00	0,00		
grava i sorra solta		0,00	0,00		
argiles		346,00	164,76		
terra vegetal		0,00	0,00		
pedraplè		0,00	0,00		
terres contaminades	170503	0,00	0,00		
altres		0,00	0,00		
totals d'excavació		346,00 †	164,76 m ³		
Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		no es considera residu:		és residu:	
		reutilització		a l'abocador	
		mateixa obra		altra obra	
		NO		SI	
		NO			

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	285,375	0,062	114,150
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
paviment asfàltic		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	285,38 t	0,7544	114,15 m³

Residus de construcció

Codificació res		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,0500	15,5108	0,0896	16,1763
obra de fàbrica	170102	0,0150	6,6161	0,0407	7,3504
formigó	170101	0,0320	6,5854	0,0261	4,7046
petris	170107	0,0020	1,4195	0,0118	2,1311
guixos	170802	0,0039	0,7092	0,0097	1,7554
altres		0,0010	0,1806	0,0013	0,2348
embalatges		0,0380	0,7706	0,0285	5,1525
fustes	170201	0,0285	0,2180	0,0045	0,8127
plàstics	170203	0,0061	0,2853	0,0104	1,8692
paper i cartró	170904	0,0030	0,1499	0,0119	2,1455
metalls	170407	0,0004	0,1174	0,0018	0,3251
totals de construcció			16,28 t		21,33 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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

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

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jòsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	197,7	0,00	0,00	197,71
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	197,7	0,00	0,00	197,71

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	291,96	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	6,62	no	inert
Metalls	2	0,12	no	no especial
Fusta	1	0,22	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,15	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,15	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

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

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu 1	Tècniques ambientals de mun	Pol Ind Sant Marc, nau 4. Puigcerdà	E-1101,09
residu 2	Tècniques ambientals de mun	Pol Ind Sant Marc, nau 4. Puigcerdà	E-1101,09

PRESSUPOST

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

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

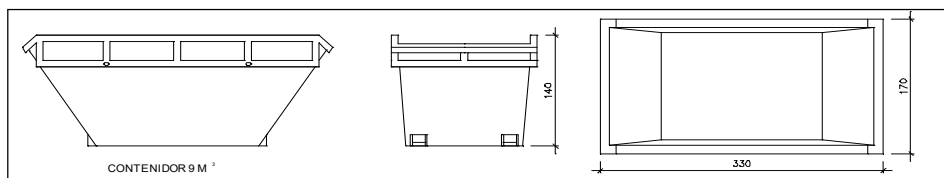
RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	197,71	5274,85	988,56	1781,19	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	160,45	1.925,45	802,27	641,82	-
Maons i ceràmics	9,92	119,08	49,62	39,69	-
Petris barrejats	2,88	-	14,38	-	43,15
Metalls	0,44	-	2,19	-	6,58
Fusta	1,10	-	5,49	-	16,46
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	2,52	-	12,62	-	37,85
Paper i cartró	2,90	-	14,48	-	43,45
Guixos i no especials	2,69	-	13,43	-	40,30
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	182,90	2.044,52	1.903,04	2.462,70	187,79
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 6.598,06 €

El volum dels residus és de : 380,61 m³

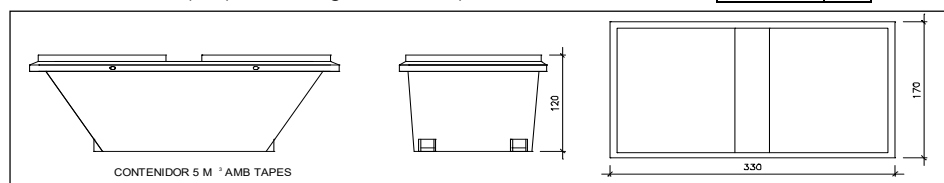
El pressupost de la gestió de residus és de : 6.598,06 euros

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



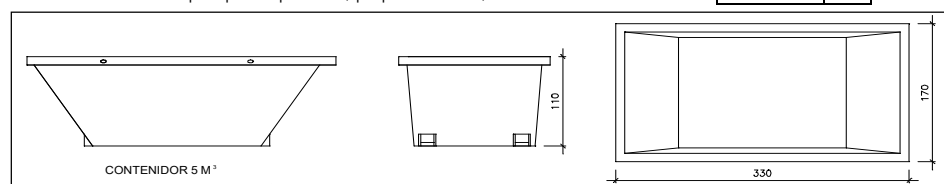
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



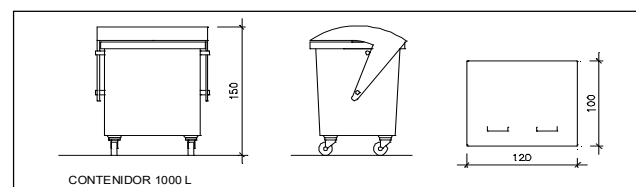
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



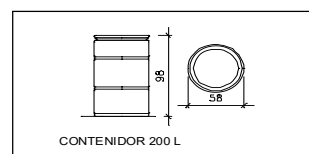
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	346,00 T		415,20 T
Total construcció i enderroc (tones)	301,66 T	30,00 %	211,16 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	211,16 T	11 euros/T	2322,76 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		211,2 Tones	
		Total dipòsit *** 2.322,76 euros	

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

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

***Dipòsit mínim 150€