



PROJECTE:

**REURBANITZACIÓ DEL CARRER PAU CASALS I CARRER
DEL CLOS DEL MUNICIPI DE L'ARMENTERA**

PROMOTOR: Ajuntament de l'Armentera

Data: Novembre 2025

Redactat per: Eduard Giró Val - Arquitecte tècnic Assessor Municipal



Tràmit administratiu: Aprovació inicial - Aprovació definitiva - Publicació



ÍNDEX

REURBANITZACIÓ DEL CARRER PAU CASALS I CARRER DEL CLOS DEL MUNICIPI DE L'ARMENTERA

1. MEMÒRIA
2. PAVIMENTACIÓ
3. CONTROL DE QUALITAT
4. PLEC DE CONDICIONS
5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
6. GESTIÓ DE RESIDUS
7. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
8. PLÀNOLS



1. MEMÒRIA



1. OBJECTIU

L'objectiu del present document és la descripció de les obres necessàries per tal de procedir a la reurbanització de dos carrers, tram inicial del carrer Pau Casals i Carrer dels Clos per tal poder ordenar la vialitat millorar la estètica dels paviments i millorar la seguretat dels vianants, generant una zona segura a la xarxa viària del municipi de l'Armentera, comarca de l'Alt Empordà.

L'Armentera és un municipi de l'Alt Empordà, a les comarques gironines. El terme municipal té una extensió de 5,6 km² i se situa a la plana al·luvial empordanesa, a 2 km del mar i a la dreta del Fluvià, fins a tocar la riba esquerra del Fluvià Vell, antic curs d'aquest riu que abans desembocava prop de Sant Martí d'Empúries, amb el qual enllaça el rec del Molí de l'Armentera i el rec del Molí de l'Arbre Sec.

El terme no arriba a tenir sortida a la mar malgrat la proximitat a l'extensa platja del golf de Roses. Limita al nord i est amb el terme de Sant Pere Pescador, del qual el separen el Fluvià, el rec del Molí i el Fluvià Vell, a l'oest amb Ventalló i al sud amb l'Escala.

Actualment alguns carrers i vials del nucli urbà de l'Armentera es troben sense pavimentar, com el Carrer Ponent, que actualment es troba pendent d'urbanitzar, sense paviment a la calçada pel trànsit de vehicles ni espai de vorera destinat pel trànsit de vianants.

Per això, a continuació es defineixen les obres a construir, es formulen les condicions tècniques que s'hauran de complir en la seva execució, i es valoraran les unitats d'obra que intervindran d'acord amb els preus de mercat que s'han considerat.

2. PROMOTOR I REDACTOR

El projecte es redacta per encàrrec de l'Ajuntament de l'Armentera, situat al carrer Pau Casals, número 2 de l'Armentera (17472) i representat per la seva Alcaldessa Cèlia Garbí Lamich.

El projecte de "de Reurbanització del carrer Pau Casals i carrer del Clos del municipi de l'Armentera" el redacta Eduard Giró Val, Arquitecte tècnic assessor



municipal, col·legiat nº 847 del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes tècnics de Girona, tècnic competent per a la seva redacció d'acord amb la legislació vigent.

3. FINANÇAMENT OBRA.

El finançament es realitzarà amb la corresponent aportació pressupostària del PUOSC.

4. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS VIGENTS.

Es fa constar que les obres projectades constitueixen una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general o públic corresponent i que compleixen la normativa vigent.

5. REVISIÓ DE PREUS.

D'acord amb les característiques de l'obra i el termini d'execució previst no es proposa revisió als preus inclosos en el present projecte.

6. JUSTIFICACIÓ DE PREUS.

La justificació de tots i cadascun dels preus que corresponen, els quadres de preus en funció de costos de materials, ma d'obra, maquinària i rendiment previst, es presenta en el Document nº 4: Pressupost.

7. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA I HOMOLOGACIÓ DELS INDUSTRIALS ESPECIALISTES.

Considerant el que es prescriu en la Llei de contractes de l'Estat, el tipus d'obra, el pressupost i el termini d'execució el contractista no ha de tenir cap classificació específica.



8. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA.

El termini d'execució previst des de l'inici fins l'acabament total de l'obra contemplada en el present projecte es de TRES MESOS i el termini de garantia es de 12 mesos comptats a partir de la recepció provisional.

9. CONDICIONS URBANÍSTIQUES

Planejament general: Text refós de la modificació puntual de les Normes Subsidiàries del terme de l'Armentera, verificades pel Ple d'ajuntament el dia 14/11/2006 i aprovat per la CTU en sessió de data 21/12/2006.

Classificació: Sòl urbà

Qualificació: Sistema viari



1



Plànol de les NNSS (dibuix sense escala)



D'acord amb les Normes Subsidiàries vigents a data d'avui a l'Armentera, els trams de paviment a arranjar, estan ubicats dins el sòl urbà i qualificats com a sistema viari amb clau A. Els espais situats en clau A, són espais destinats a sistemes de carreteres, camins i carrers, d'acord amb l'article 92 d'aquestes NNSS.

Art. 92 - Sistema viari (A)

1. El sistema viari comprèn les instal·lacions i els espais reservats al traçat de la xarxa viària i exclusivament dedicats a l'ús de vialitat i aparcament.
2. Les vies del sistema de comunicacions s'executaran d'acord amb allò que assenyalen els plànols d'aquestes Normes Subsidiàries o el planejament que les desplegui.
3. Per a la xarxa viària, s'estableix l'àrea de protecció de sistemes. Pel que fa a la línia d'edificació i zones d'afecció sempre i quant no vinguin grafiades als plànols d'ordenació, s'estarà al que disposa la legislació de Carreteres.
4. Quan en zones adjacents a les que forma el sistema viari es demani l'autorització d'un acte subjecte a llicència municipal, l'Administració municipal requerirà l'informe preceptiu dels òrgans competents en matèria d'obres públiques. Els informes denegatoris per raons de competències específiques determinaran la denegació de la llicència municipal.

En l'àmbit del sòl urbà queda grafiada al plànol de zonificació una línia que determina la separació mínima de les edificacions a les carreteres.

10. ESTAT ACTUAL

Infraestructura viària.

Hi han tres vies de comunicació que arriben al nucli de l'Armentera, la carretera de Sant Pere, la de Ventalló i la de Viladamat. Una altra via de menys importància i sense pavimentar, comunica l'Armentera amb Cinc Claus.

Els Serveis urbanístics.

La xarxa viària està formada a partir de dos eixos perpendiculars sobre els que s'estén un desenvolupament anular concèntric i radial.

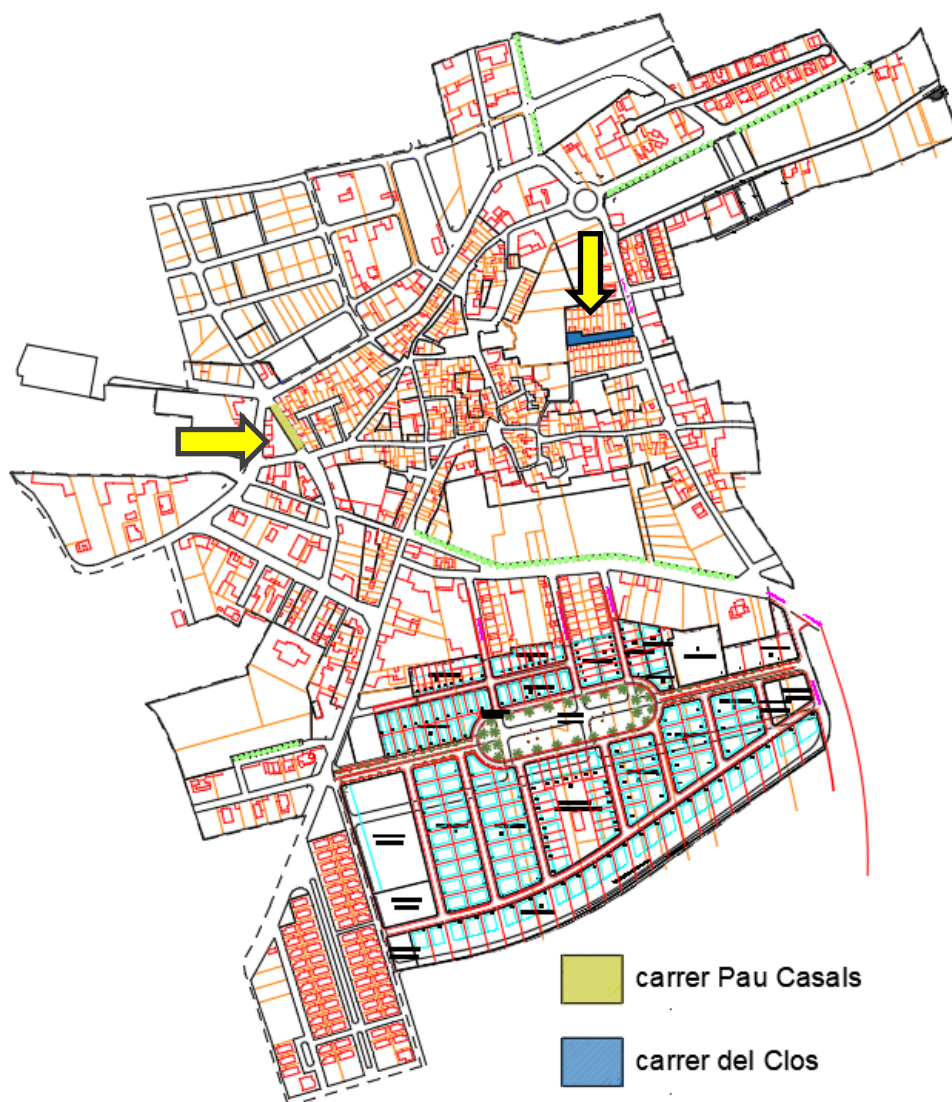
Els vials tenen una secció estreta i es troben pavimentats pràcticament tots, i amb voreres també estretes.



Les actuacions contemplades en el present projecte, estan situades al carrer Pau Casals i al carrer del Clos de l'Armentera que es troben en mal estat degut essencialment als arbres que hi creixen de forma desproporcionada per la capacitat i dimensions que tenen aquests vials.

És per aquest motiu que es procedirà a l'arranjament de la totalitat del calçada permetent així la reconfiguració a un sol nivell creant un espai de calçada única marcant amb els diferents materials les zones destinades a trànsit peatonal i les destinades al trànsit de vehicles. Aquest tipus d'actuació permet prioritzar els trànsit peatonal als carrer que per la seva amplada no acaben de permetre la creació de voreres generoses i aptes per a la circulació peatonal i eliminant les barreres arquitectòniques al mateix temps.

Es tracta d'actuacions situades en àmbits de sistema viari els quals són de titularitat pública municipal.

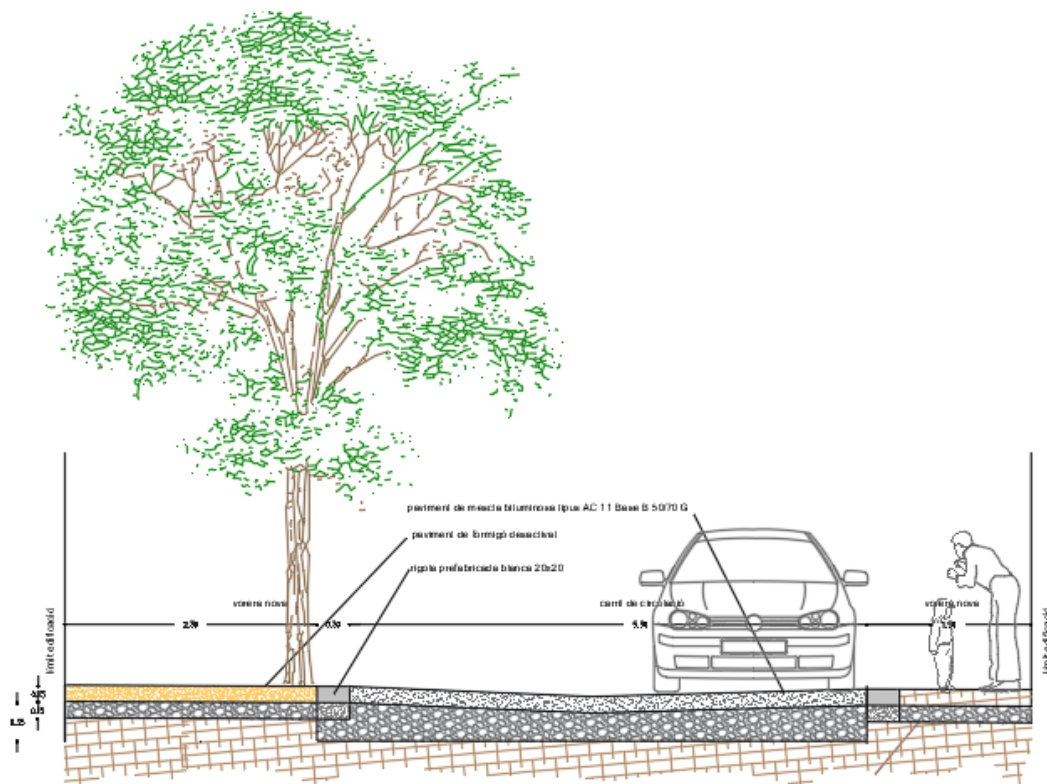


Vista aèria de l'Armentera amb els àmbit d'actuació



Àrees d'actuació

En aquest context urbà, l'actuació es centra a la reurbanització del total del vial creant una nova configuració permetent eliminar així barreres arquitectòniques i prioritzant el trànsit peatonal pels carrers on s'intervé. Es pretén crear un precedent amb aquesta primera intervenció i que serveixi per marcar una línia d'estil pel que fa a materials i configuracions.



Es tracta doncs de dignificar els trams on l'asfalt està desgranat i en males condicions. Així, doncs es proposa el fresat per a realitzar els encaixos de l'asfalt vell amb el nou de que col·locarà, l'escombrat de la superfície així com la càrrega, transport i gestió del material extret, l'aplicació del reg d'adherència, i el subministrament, estesa i compactació de la nova capa d'asfalt en calent, tipus AC 11 SURF 50/70 D i els paviments de formigó desactivat a ambdós costats.

Previament s'extrauran les tapes de registres de serveis i es pujaran al nivell, d'acabat dels trams repavimentats i la instal·lació de xarxa de clavegueram i d'embronals per l'evacuació de les aigües plujanes.

Com a últim pas es realitzarà la pintura (senyalització horitzontal) dels trams repavimentats amb pintura reflectant de dos components.



S'han dividit les actuacions en dues zones, en funció de la seva situació, que es descriuen a continuació:

Zona 1: Tram carrer El Clos. Carrer que enllaça amb l'entorn de l'Església pendent d'urbanitzar. És un carrer amb una amplada aproximada d'uns 4-4,5 m, amb voreres a ambdós costats.



Vista tram carrer El Clos

Zona 2: Tram carrer Pau Casals.

Carrer Pau Casals està en males condicions degut al desgast del paviment pel pas continuat de vehicles i el camions de gran tonatge usuaris de la bàscula industrial i que just efectuen la seva girada en aquesta cruïlla i el paviment s'ha anat desgranant. Tanmateix, s'aprofitarà que es millora l'acabat superficial per obrir uns 90 ml de rases per a la xarxa de clavegueram que s'instal·larà amb tub de diàmetre 400 mm.



Vistes trams carrer Pau Casals

11. CONVENIÈNCIA I OPORTUNITAT

La manca de manteniment combinada amb el pas del temps, de vehicles i desgast del paviment en aquests trams, provoca que l'asfalt dels carrers estiguin en mal estat, que es desgrani i surti la grava i que es facin forats importants. Tot això provoca que la seguretat de les persones que transiten per aquests carrers es vegi molt disminuïda fet que pot provocar caigudes. Així mateix els vehicles al seu pas, provoquen que la grava impacti contra les façanes de l'entorn immediat i pugui provocar danys a immobles.

Així doncs, és necessari i urgent dur a terme aquestes actuacions de millora de la xarxa d'evacuació i de repavimentat atès que es tracta d'unes obres per al manteniment i millora de les vies públiques.

12. PROPOSTA

Criteris generals

Com a criteri general es projecta la recollida superficial de plujanes mitjançant la instal·lació d'embornals que canalitzaran l'aigua de la plataforma. Es preveu l'execució de la pavimentació del carrer amb mescla bituminosa en calent tipus rodadura AC 11 SURF 50/70 D previ l'enderroc de la vorera existent del costat de



les cases amb subbase compactada i acabat formigó desactivat, delimitada amb rigola blanca 30x30 prefabricada de formigó.

Com a fet diferencial es planteja la possibilitat de plantar nous arbres al carrer Pau Casals sempre tenint en compte el tipus d'arbre o arbust que convingui per no repetir la patologia que actualment afecta al carrer.

Aquest projecte busca millorar el verd urbà mitjançant la plantació d'arbres que aportin:

✓ Reducció de la temperatura ambiental i millora del confort climàtic.

✓ Creació de zones d'ombra per als vianants.

✓ Millora paisatgística i ambiental del carrer.

□ Increment de la biodiversitat en l'entorn urbà.

Per garantir la correcta implantació de l'arbrat i facilitar la mobilitat dels vianants, es farà una lleugera ampliació de voreres en els punts d'actuació.

La selecció d'espècies vegetals vindrà determinada pel que decideixi el consistori tot i que s'aconsellen dues opcions:

Opció 1: Arbres de port vertical i arrels controlades

✓ *Arbutus unedo* (**Arboç**) – Fullatge perenne, resistent a la sequera, baixa afectació als paviments.

✓ *Ligustrum lucidum* (**Aligustre arbòric**) – Adaptable a entorns urbans, creixement vertical.

✓ *Quercus ilex* (**Alzina**) – Adaptada al clima mediterrani, baixa necessitat de manteniment.

Opció 2: Arbusts adaptables en forma d'arbre

✓ *Elaeagnus ebbingei* – Perenne, resistent i modelable en forma d'arbre.

✓ *Pittosporum tobira* – Fulla perenne, suport a la poda en forma arbòria.

✓ *Callistemon viminalis* (**Arbre raspall**) – Floració vistosa, arrels poc agressives.

Com a últim pas es realitzarà la pintura (senyalització horitzontal) dels trams re pavimentats amb pintura reflectant de dos components.



CRITERIS CONSTRUCTIUS

Es proposen les següents actuacions:

IMPLANTACIÓ DE L'OBRA

Es col·locaran les casetes d'obra i tots aquells elements necessaris pel bon desenvolupament de les obres previstes en aquest Projecte Constructiu.

GESTIÓ

Prèviament a la realització de l'obra es tindran en compte alguns aspectes administratius com seran, per exemple: tots els aspectes implicats en el procés de permisos d'obra i sol·licituds de desviament de serveis, si s'escau. Posteriorment es procedirà a marcar les zones afectades, senyalització i col·locació d'elements de seguretat i per últim, estudi i posterior regulació d'alternatives pel trànsit afectat de la zona, si així es requereix. Per la contractació i instal·lació de serveis necessaris per l'execució de l'obra es tindrà en compte una planificació general per optimitzar els recursos i esforços. DO i Propietat validaran les especificacions dels materials i elements a instal·lar. Així mateix, es comprovarà l'execució de les comandes perquè arribin dins de termini.

REPLANTEIG

S'efectuarà un replanteig general per delimitar la zona afectada per la pròpia obra i al mateix temps, limitar a grans trets, la zona d'ubicació, accessos, casetes d'obra, vestuaris i altres.

SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES

Es col·locarà en la zona d'obres tota la senyalització provisional necessària per complir amb la normativa vigent.

REALITZACIÓ DE CATES

Al llarg del traçat de les obres es realitzaran cales d'identificació de serveis existents. Donat que les rases de les noves xarxes a executar requereixen l'excavació de la caixa de paviment i actualment existeixen alguns serveis (clavegueram residuals i aigua), es realitzaran cales per descartar la



interferència amb qualsevol xarxa de serveis.

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Previ a qualsevol actuació en el tram objecte d'aquest Projecte caldrà identificar les xarxes de serveis existents i confrontar-ho sobre el terreny mitjançant les cales realitzades dins les activitats prèvies. Una vegada identificats i controlats, es podrà iniciar el procés d'enderroc dels paviments i, si s'escau, les infraestructures que obstaculitzin la construcció.

Els materials provinents de l'enderroc seran bàsicament paviment de mescla bituminosa, formigons, aglomerat, acer i peces ceràmiques, a no ser que apareguin durant l'enderroc elements de construcció no esperats. S'escau la possibilitat d'utilitzar aquests formigons com a reblert, si s'escau i sempre sota l'autorització de la Direcció d'Obra.

Referent als moviments de terres, les operacions compreses dins d'aquest capítol són totes aquelles relacionades amb l'actuació al terreny natural present a l'àmbit d'afectació del projecte (Retirada d'elements constructius afectats per les obres del projecte, fresat i demolició de paviment, , excavació de caixes de paviment, reblert de terres, etc.)

XARXA DE CLAVEGUERAM PLUJANES

Es preveu la recollida de les aigües de pluja i la evacuació de la mateixa, mitjançant l'execució de 3 nous embornals de captació i una línia de rigola que conduirà l'aigua recollida de la superfície de la nova rasant del paviment del carrer Ponent fins a les reixes de captació dels nous embornals projectats, que seran connectats a la xarxa de clavegueram existent al carrer. El principal motiu d'aquesta connexió rau en què no es disposa del desnivell mínim necessari que permetria executar una nova xarxa de plujanes separativa.

PAVIMENTS

Es realitzarà la pavimentació del carrer i es dotarà d'una vorera a ambdós costats del carrer (costat cases). En tota l'amplada del carrer es preveu l'execució d'una nova caixa de paviment, mitjançant l'excavació de terreny existent i aportant una capa de base de tot-ú artificial de 20 cm.

La base del paviment de la vorera serà de formigó armat del tipus HA-



20/B/20/X0 format per una capa de 15 cm,

La solució de paviment previst en calçada segons el definit en l'Annex 7 – Dimensionat de fermes i paviments, és la següent:

- Reg d'imprimació amb emulsió catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació de 1,5 kg/m², entre la nova capa de tot-ú artificial i la capa de paviment formada per mescla bituminosa en calent.
- Capa de 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 surf B50/70S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semi densa i amb àrid calcari.

SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

Es preveu l'execució de la senyalització horitzontal necessària, consistent en els treballs de pintura de línies i marques vials i simbologia necessàries per a la correcta delimitació dels accessos i guals del carrer.

SENYALITZACIÓ VERTICAL

Es preveu la reposició de la senyalització vertical.

ACTUACIONS FINALS

En aquesta fase s'inclouen els treballs de diferent naturalesa que es detallen a continuació:

- Desinfecció i proves finals: proves d'acabat i estanquitat
- Reposició de serveis afectats durant les obres, si s'escau.
- Execució d'acabats.

RECOLLIDA I NETEJA

Aquesta fase inclou els treballs associats al final de l'obra:

- Retirada de la senyalització provisional d'obres
- Neteja de paviments i recollida de material residual

ACTUACIONS MEDIAMBIENTALS



En el desenvolupament de les seves activitats en terrenys i instal·lacions, els contractista haurà d'adoptar totes les mesures necessàries per reduir el risc derivat del desenvolupament de l'activitat, essent responsable dels mals i perjudicis causats conforme a la legislació civil, sempre que no siguin imputables a una ordre directa de l'Ajuntament o a causa de força major; tot això sense perjudici de les conseqüències que puguin derivar-se per a l'infractor si el mal o perjudici té el seu origen en una infracció administrativa.

En cas de subcontractes, el Contractista informará als subcontractistes dels requisits de prevenció i medi ambient i les normes del lloc.

CRITERIS GENERALS I MEDIAMBIENTALS

En les obres de construcció i reparació s'ha de tenir cura dels conceptes següents:

a) Materials granulars:

- Abocar els materials de cantera a la zona d'obres de forma controlada de manera que es minimitzi la emissió de pols a l'atmosfera.

D'igual manera en el transport des de la cantera fins a obra es cobrirà la caixa del camió per evitar pols molestes i contaminants.

b) Residus:

- Recollir i transportar les aigües residuals de totes les instal·lacions d'obra mitjançant una xarxa de col·lectors que connectin amb el col·lector interceptor municipal del poble, si s'escau.

- Establir un sistema de recollida d'olis i hidrocarburs en recipients hermètics en la zona d'obra i de maquinària.

- Disposar de diferents tipus de contenidors (vidre, paper i cartró, piles i aquelles altres que estiguin previstos en al xarxa de recollida local o comarcal) per facilitar la recollida selectiva durant les obres i la valoració dels residus que es produeixin.

c) Abalisament de seguretat:

- Es defineix el que cal fer en aquest sentit d'acord amb el Pla de seguretat i salut i amb el Coordinador de seguretat i salut, per assegurar que l'obra queda perfectament abalisada. Es contactarà amb l'Ajuntament d'Ullà a l'inici de les obres per coordinar possibles senyalitzacions i desviaments de



trànsit.

d) Tipologies constructives:

- Es seguiran els criteris del tècnic projectista i es tindran en compte les aportacions dels tècnics de l'Ajuntament.

e) Instal·lacions:

- En cas que es trobi alguna xarxa o instal·lació existent, s'haurà d'estendre-la de forma provisional per no interrompre el subministra o servei que pugui donar.

REQUISITS GENERALS QUE CAL COMPLIR

Els criteris generals inicials i bàsics són els definits pel tècnic redactor del projecte.

En general, les empreses contractistes d'obres que realitzin treballs en la zona rústica i urbana definida en el projecte hauran de complir obligatòriament i a càrrec seu, durant tot el període d'execució de l'obra els següents requisits:

- L'obra i els seus límits físics estarà senyalitzada i s'hauran de col·locar els rètols de l'obra, d'acord amb la normativa establerta per la Diputació de Girona.
- Es disposaran sistemes de tractament d'aigües residuals, si fos necessari, en les instal·lacions sanitàries del personal i zona de rentat de camions, maquinària, cubes de formigó, etc., abans del seu abocament a la xarxa d'aigües residuals de l'àmbit del Projecte.
- Els transportistes rentaran les rodes i baixos de camions i maquinària d'obres públiques abans d'abandonar els límits de l'obra.
- Els materials de construcció s'apilaran de forma que es redueixi l'emissió de pols, a cobert si és necessari, en les zones autoritzades per la Direcció de l'Obra.
- Es regaran les pistes i vials per on circulin els camions i maquinària, en cas d'emissió de pols i afectacions a tercers quan la qualitat de l'aire es vegi afectada.
- Es netejaran els vials públics embrutats pels vehicles d'obra.
- Es prohibeix abocar a albellons qualsevol tipus de residu o material de construcció.



- Es gestionaran els residus generats en l'obra a través de gestors autoritzats. Per això es disposarà de contenidors adequats i identificats per a cada tipus de residu.

- Reg i remullat de camins per evitar núvols de pols.

- Restauració de superfícies d'ocupació temporal.

- Delimitació d'espais protegits i sensibles.

MESURES CORRECTORES AMBIENTALS

Segons el Text Refós de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, modificada l'11 de desembre de 2013 per la Llei 21/2013 de 9 de Desembre, d'avaluació ambiental, la qual fou modificada per la Llei 9/2018, de 5 de desembre, els projectes i les activitats recollides en els annexes I i II de la Llei, demanen un Estudi d'Impacte Ambiental. Entre aquestes obres, i referent a la actuacions en "Altres projectes", no les trobem dins de les referenciades en l'Annex I ni Annex II, aleshores:

Aquesta obra no necessita del tràmit ambiental per no estar les obres dins dels supòsits dels annexes de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

EXPROPIACIONS I SERVITUDS DE PAS DE SERVEIS

Per l'execució de les obres del present Projecte no serà necessari realitzar expropiacions o establir servituds de pas de serveis per propietats privades, ja que l'àmbit de les obres es desenvolupen en sòl públic.

SERVEIS AFECTATS

Previ a l'inici de les obres, el Contractista haurà de comprovar l'existència de serveis que puguin ser afectats durant els treballs, a fi i efecte de minimitzar riscos als treballadors. A l'annex que acompanya aquest projecte de Serveis afectats i assessorament de companyies es pot observar els serveis existents en al fase de redacció del Projecte.



Tot i així, abans d'iniciar les obres es comprovaran els serveis existents i, en cas necessari es coordinarà amb les companyies de serveis i la propietat les possibles afectacions.

13. SUPERFÍCIES

Les superfícies dels diferents àmbits d'actuació previstos en l present projecte, són els que es desglossen a continuació:

Àmbit (zona)	Sup. actuació vial
Pau Casals	480,00 m ²
Dels Clos	660,00 m ²
Superfície total actuacions	1.140,00 m ²



14. PRESSUPOST

D'acord amb la tipologia, característiques, la situació de les obres contemplades en el present document i l'aplicació de preus en les partides d'obra segons el detall que es recull en l'apartat corresponent, el pressupost, separats per zones, és el que segueix:

El pressupost per contracte dels carrers descrits en el present projecte puja la quantitat de 207.863,26 € (DOS-CENTS SET MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS).

L'Armentera, març de 2025

Eduard Giró Val

Arquitecte Tècnic



2. PAVIMENTACIÓ



PAVIMENTACIÓ.

La normativa Vigent que s'ha adoptat, ja es tracta de la pavimentació d'un vial urbà, ha estat la vigent Instrucció de Carreteres 6.1.

"Secciones de Firme" de la Direcció General de Carreteres del MINFO de 23 de Maig de 1989, B.O.E. 30 de Juny de 1989, modificada i aprovada per l'Ordre Circular del Ministeri de Foment 3460/2003 de 28 de novembre de 2003.

També han estat d'aplicació les següents Normatives:

- Ordre Circular 5/2001 de "riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón".
- Ordre Circular del Ministeri de Foment 3460/2003 de 28 de novembre de 2003, "Secciones de firme y capas estructurales de firme".
- Norma 6.3-I.C. "Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras" aprovada per O.FOM/4359/2003 de 28 de novembre.

El terme municipal de l'Armentera, amb una extensió superficial de 5,6 km², pertany a la comarca de l'Alt Empordà i limita al nord i est amb el terme de Sant Pere Pescador, a l'oest amb Ventalló i al sud amb l'Escala. L'Armentera es situa a la plana al·luvial empordanesa, a la cota +7 m d'altitud, a 2 km del mar i a la dreta del Fluvià, fins a tocar la riba esquerra del Fluvià Vell, antic curs d'aquest riu que abans desembocava prop de Sant Martí d'Empúries, amb el qual enllaça el rec del Molí de l'Armentera i el rec del Molí de l'Arbre Sec. El terme no arriba a tenir sortida al mar malgrat la proximitat a l'extensa platja del golf de Roses.

Segons informació de l'Atles comarcal de l'Alt Empordà, l'Armentera es troba situada en una plana al·luvial i litoral de l'Alt Empordà. La plana constitueix una depressió que correspon a l'últim graó d'un conjunt de replans descendents de les muntanyes al mar. La depressió és formada per dipòsits sedimentaris del terciari i del quaternari, originant una costa d'orografia suau, amb platges llargues i de poca amplada, que limiten amb la zona de maresmes i de dipòsits de plana al·luvial. En la seva proximitat amb la costa, la plana al·luvial ha facilitat la formació de zones amb ambient palustre, sotmeses a inundacions estacionals o permanents i que actualment es troben dessecades i destinades a camps de conreu i usos agraris.



GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

Situada a la depressió de l'Empordà, l'orografia dominant al terme municipal és molt plana i l'alçada sobre el nivell del mar es troba entorn a la cota de +7 m.

L'Armentera es situa a la unitat morfo estructural de la conca neògena empordanesa. La major part dels materials terciaris varen ser colgats pels al·luvions quaternaris procedents del sobreeiximent dels cursos fluvials que es varen anar encaixant i per aquest motiu es pot afirmar que l'àmbit d'estudi està conformat per materials quaternaris procedents de la darrera etapa de sobreeiximent dels cursos d'aigua. Els materials que caracteritzen el municipi l'àmbit d'estudi corresponen als dipòsits de rebliment de la plana al·luvial per part dels rius Manol i Muga, identificats com a Qpa (Argiles, llims, sorres i graves) segons el Mapa Geològic de Catalunya de l'ICC.

HIDREOGEOLOGIA

L'Armentera es troba sobre la superfície dels aquífers del Fluvià i el municipi està inclòs dins l'àmbit de zones declarades vulnerables per contaminació de nitrats procedents de fonts agràries. Des del punt de vista hidrogràfic, el municipi pertany a la conca baixa del riu Fluvià. No hi ha cap curs d'aigua per les rodalies, sent el més proper el rec del Molí que travessa el casc urbà de ponent a llevant per anar a buscar el Fluvià, així com el Riu Vell, antic braç del Fluvià que aboca al mar just per sobre de Sant Martí d'Empúries.

DIMENSIONAT DEL FERM

Tant les característiques com la secció tipus d'afermat depenen directament del nivell o categoria del trànsit actual i de la seva projecció en el futur (any de posada en servei del tram i any horitzó). En particular, la secció del ferm de l'element objecte del Projecte es determinarà en funció de l'anomenada Intensitat Mitja Diària (I.M.D.) a l'any de posada en servei d'aquesta pavimentació del carrer Ponent, de manera conjunta amb la categoria o classificació de l'esplanada (Norma 6.1. – I.C. "Secciones de Firme").



En resum, com a factors de dimensionament es consideren la categoria del trànsit pesat i la classificació de l'esplanada.

A més, tot el ferm ha de ser capaç de complir les següents funcions:

- Proporcionat una superfície de rodament segura, còmode i de característiques permanents sota les càrregues repartides del trànsit durant un període suficientment llarg de temps.
- Resistir les sol·licitacions del trànsit i repartir les pressions verticals degudes a ell mateix, de forma que les tensions actuant sobre l'esplanada siguin compatibles amb la seva capacitat de suport.
- Protegir l'esplanada de la intempèrie, i en particular, de les precipitacions.

CATEGORIA DEL TRÀNSIT

L'estructura del ferm s'adequarà, entre d'altres, a l'acció prevista del trànsit. Per tant, la secció estructural del ferm depèn de la IMD de vehicles pesats (IMDp) que es preveu en el vial projectat en el moment de la posada en servei.

Segons la norma 6.1. – I.C. el trànsit pesat es pot definir en vuit categories en funció del número de vehicles pesats per dia, tal i com es mostra a continuació:

Taula 1. Categories de trànsit pesat

Categoria de trànsit pesat	IMDp (veh. pesats/dia)	
T00	≥ 4.000	-
T0	≥ 2.000	< 4.000
T1	≥ 800	< 2.000
T2	≥ 200	< 800
T31	≥ 100	< 200
T32	≥ 50	< 100
T41	≥ 25	< 50
T42	-	< 25

Font. Instrucció de carreteres. Norma 6.1. IC taules 1.A i 1.B



Per poder assignar als sòls de l'obra una determinada classificació, caldrà que aquests tinguin un espessor mínim d'un metre (1m) del material indicat en la figura 1. En cas contrari, s'assignarà la classificació immediatament inferior. Per al càlcul d'aquest projecte, s'ha considerat que no hi ha circulació de vehicles pesats, ja que al tractar-se de carrers residencials amb un ample limitat no es preveu l'accés d'aquest tipus de vehicles excepte en ocasions excepcionals o en molt baixes ocasions per això a efectes de dimensionament, obtenim un total de 4 vehicles pesats al dia. Això ens defineix un IMDp tipus T42 (entre 0 i 25).

Amb la finalitat de definir la classificació de l'esplanada i conseqüentment poder definir l'estructura del ferm en cada cas d'estudi, l'ordre FOM/3460/2003 del Ministeri de Foment titulada "Norma 6.1-IC. Secciones de firme", defineix tres categories d'esplanada anomenades E1, E2 i E3 les quals venen determinades pel mòdul de compressibilitat del segon cicle de carga (EV2), obtingut d'acord amb la norma NLT-357 "Assaig de càrrega amb placa".

Taula 2. Mòdul de compressibilitat en segons cicle de càrrega

Categoria d'esplanada	Ev2 (MPa)
E1	≥ 60
E2	≥ 120
E3	≥ 300

Font. Instrucció de carreteres. Norma 6.1. IC Taula 2

Actualment, en la zona d'actuació hi trobem un vial consolidat. Per tant, podem dir que el sòl de l'esplanada ja està sobre consolidat, obtenint així una bona base d'esplanada degut als cicles de càrrega dels vehicles pesats que hi han circulat durant els anys.

Classifiquem l'explanada com a un sòl seleccionat.



Figura 1. Tipus de sòl de l'esplanada

		TIPOS DE SUELOS DE LA EXPLANACIÓN (DESMONTES) O DE LA OBRA DE TIERRA SUBYACENTE (TERRAPLENES, PEDRAPLENES O RELLENOS TODO-UNO)				
		SUELOS INADECUADOS Y MARGINALES (IN)	SUELOS TOLERABLES (0)	SUELOS ADECUADOS (1)	SUELOS SELECCIONADOS (2) y (3)	ROCA (R)
CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1 $E_{d,0} \geq 60 \text{ MPa}$					
	E2 $E_{d,0} \geq 120 \text{ MPa}$					
	E3 $E_{d,0} \geq 300 \text{ MPa}$					

Suelo inadecuado o marginal (Art. 330 del PG-3)

Suelo tolerable (Art. 330 del PG-3)

Suelo adecuado (Art. 330 del PG-3)

Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)

Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)

Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

Hormigón (Art. 610 del PG-3)

Font. Instrucció de carreteres. Norma 6.1. IC

Tot i així, un cop realitzada l'excavació fins a la cota d'esplanada, es realitzaran proves de càrrega i assajos necessaris per comprovar que aquesta compleix amb les característiques corresponents. Segons l'article 330 del PG3, on es defineixen les característiques dels tipus de sòl, s'haurà de complir el següent:

Sòl seleccionat:

- Contingut de matèria orgànica inferior al zero amb dos per cent ($MO < 0.2\%$) segons UNE 103204.
- Contingut en sals solubles, en aigua, inclòs el guix, inferior a zero amb dos per cent ($SS < 0.2\%$), segons NLT 114
- Tamany màxim no superior a cent mil·límetres ($D_{max} \leq 100 \text{ mm}$)
- Pas per tamís 0.40 UNE, menor o igual al quinze per cent ($\#0.40 \leq 15\%$) o en el cas contrari que compleixi totes i cada una de les condicions següents:



- Pas per tamís 2 UNE, menor del vuitanta per cent ($\#2 < 80\%$)
- Pas per tamís 0.40 UNE, menor del setanta-cinc per cent ($\#0.40 \leq 75\%$)
- Pas per tamís 0.080 UNE inferior a vint-i-cinc per cent ($\#0.080 < 25\%$)
- Límit líquid inferior a trenta ($LL < 30$), segons UNE 103103
- l'índex de plasticitat menor de deu ($IP < 10$), segons UNE 103103 i UNE 103104.

La secció del ferm que es disposarà depenen doncs, dels següents factors:

- La categoria de trànsit en l'any de posada en servei
- La classificació de l'esplanada

Un cop definida la naturalesa del sòl present a l'obra i estudiat el tipus d'esplanada existent i la categoria de trànsit, es procedeix al dimensionat de la capa del ferm. A tal efecte, s'adopten les recomanacions de la "Instrucció de carreteres Norma 6.1 – IC – Secciones de firme", la qual ens ofereix una gran varietat de seccions, entre les que s'escull aquella més adequada, seguint criteris tant tècnics com econòmics.

Cada secció es designa per un número de quatre xifres on, les dos primeres indiquen la categoria de trànsit, la penúltima d'esplanada i l'última el tipus de ferm.



Figura 2. Catàleg de seccions de fers

		CATEGORIA DE TRAFIC PESADO											
		T31			T32			T41			T42		
CATEGORIA DE EXPLANADA	E1	3111 MB 20 ZA 40	3112 MB 15 SC 30	3114 HF 21 ZA 30	3211 MB 18 ZA 40	3212 MB 12 SC 30	3214 HF 21 ZA 20	4111 MB 10 th ZA 40	4112 MB 8 SC 30	4114 HF 20 ZA 20	4211 MB 5 th ZA 35	4212 MB 5 SC 25	4214 HF 18 ZA 20
	E2	3121 MB 18 ZA 40	3122 MB 12 SC 30	3124 HF 21 ZA 25	3221 MB 15 ZA 35	3222 MB 10 SC 30	3224 HF 21 ZA 20	4121 MB 10 th ZA 30	4122 MB 8 SC 25	4124 HF 20	4221 MB 5 th ZA 25	4222 MB 5 SC 22	4224 HF 18
	E3	3131 MB 16 ZA 25	3132 MB 12 SC 22	3134 HF 21 ZA 20	3231 MB 15 ZA 20	3232 MB 10 SC 22	3234 HF 21	4131 MB 10 th ZA 20	4132 MB 8 SC 20	4134 HF 20	4231 MB 5 th ZA 20	4232 MB 5 SC 20	4234 HF 18

MB Mezclas bituminosas HF Hormigón de firme SC Suelocemento ZA Zahorra artificial

Espesores mínimos en cm

Font. Instrucció de carreteres. Norma 6.1. IC. Figura 2.2

Com a esplanada, tal com es descriu anteriorment, s'utilitzarà la ja existent al ser un sòl ja consolidat com a explanada. Tot i així, aquesta s'haurà de comprovar, un cop realitzada l'excavació de la caixa, que compleixi amb les característiques definides en l'apartat anterior de sòl seleccionat. Aquest sòl haurà de complir amb les condicions descrites anteriorment del PG3.

SECCIÓ DE FERM

Atesa la categoria del tràfic associada, T42, es disposa de tres seccions de ferm possibles. Una d'ella consisteix en una capa superior de trànsit formada per 18 cm de formigó (secció 4224), una altre presenta 5 cm de mescla bituminosa sobre una capa de 22 cm de sòl ciment (secció 4222) i l'altra solució consistent en 5 cm de mescla bituminosa sobre una capa de 25 cm de tot-ú (secció 4221).

Tant per simplicitat d'execució com per ser la més econòmica, s'opta per l'aplicació d'una capa de mescla bituminosa sobre una capa de tot-ú.



Aleshores, la secció de ferm escollida pel carrer Ponent és la 4221, la qual consisteix en:

- 25 cm de tot-ú
- 5 cm de mescla bituminosa AC 11 SURF 50/70 D

I per la vorera, la secció consistirà en una primera capa de 15cm de tot-ú, sobre la qual es disposen de 15 cm de formigó armat HA-20/B/20/X0.

MATERIALS

Tal i com s'ha justificat anteriorment s'escull la secció 4221, la qual, aplicades les premisses corresponents d'acord amb la norma d'aplicació, es decideix col·locar una capa de 5 cm de mescla bituminosa, composta per una capa de rodadura formada per una capa de 5 cm de AC16. Entre la capa de rodadura i l'esplanada, s'aplicarà un reg d'imprimació.

XARXA DE PLUJANES

Per tal d'evacuar les aigües procedents de la pluja, es dotarà d'una pendent transversal de calçada i de vorera del 1,5%, es disposaran de nous embornals, col·locats a l'eix d'ample composta per peces prefabricades de ffundició a fi de conduir la recollida d'aigua de la superfície de la calçada del carrer .

VORERES

La secció de la vorera es formarà a partir d'una capa base de 15cm de formigó en armat desactivat HA-20/B/20/X0, quedant a la cota -0cm respecte la cota d'acabat de la vorada projectada.



3. CONTROL DE QUALITAT



CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS.

PLA DE CONTROL

1. MOVIMENTS DE TERRES, FORMACIO DE L'ESPLANADA I APORTACIÓ DE BASES

a) DETERMINACIÓ DE QUALITA DEL SÒL EXISTENT

OBRA

CONTROL A REALITZAR	Qualitat dels sòls existents.
UNITAT	3.700 m3 d'esplanada en desmunt.
NOM D'ASSAIG	16 Granulomètric 16 Límits d'Atterberg. 16 Próctor modificat 16 índex CBR 16 Contingut de matèria orgànica. 16 Contingut d'humitat "in situ".

TAULA D'ASSAIGS

CONTROL A REALITZAR	Qualitat dels sòls existents.
UNITAT DE MOSTREIG	200 m3 d'esplanada en desmunt o terraplè.

NOM D'ASSAIG	NORMES D'ASSAIG	GRANDARIA MOSTRA
1 Granulomètric	NLT 104/72 (UNE 7328/75)	20 Kg



1 Límits d'Atterberg	NLT 105 i 106/72 (UNE 7377-76 i 7378-75)	10 Kg
1 Pròctor modificat	NLT 108/72 (UNE 7365-799)	50Kg
1 índex CBR	NLT 111/78	50 Kg
1 Contingut de matèria orgànica	NLT 117/72 (UNE 7368-7.7)	5 Kg
1 Contingut d'humitat "in situ"	NLT 102/72 (UNE 7328-75)	20Kg

b) DETERMINACIÓ DE LA QUALITAT DEL SÓL A PORTAT DE SUB-BASE

OBRA

CONTROL A REALITZAR	Qualitat dels sòls aportats.
UNITAT	4.500 m3 de sub-base
NOM D'ASSAIG	14 Granulomètric 14 Límits d'Atterberg. 14 Próctor modificat 14 índex CBR 14 Contingut de matèria orgànica. 14 Contingut d'humitat "in situ". 20 Densitats in situ



TAULA D'ASSAIGS

CONTROL A REALITZAR	Qualitat dels sols aportats.
UNITAT DE MOSTREIG	1.000 m3 de sub-base.

NOM D'ASSAIG	NORMES D'ASSAIG	GRANDARIA MOSTRA
1 Granulomètric	NLT 104/72 (UNE 7328/75)	20 Kg
1 Límits d'Atterberg	NLT 105 i 106/72 (UNE 7377-76 i 7378-75)	10 Kg
1 Pròctor modificat	NLT 108/72 (UNE 7365-799)	50Kg
1 índex CBR	NLT 111/78	50 Kg
1 Contingut de matèria orgànica	NLT 117/72 (UNE 7368-7.7)	5 Kg
1 Contingut d'humitat "in situ"	NLT 102/72 (UNE 7328-75)	20Kg

2. PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC

a) COMPROVACIÓ DE L'EXECUCIÓ DEL PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC.

OBRA

CONTROL A REALITZAR	Execució de paviments d'aglomerat asfàltic S- 20/G-20.
UNITAT	2.550 Tn de mescla bituminosa estesa en calent.
NOM D'ASSAIG	21 Assaig Marshall (*) 21 Granulometria dels àrids extrets de la mescla (*) 10 Càlcul.de forats (*).



10 Contingut de lligant (*).

20 Assaigs de desgast Los Angeles.

(*) 2 assaigs per capa.

TAULA D'ASSAIGS

CONTROL A REALITZAR	Execució de paviments d'aglomerat asfàltic S-20/G-20
UNITAT DE MOSTREIG	500 Tn de mescla bituminosa estesa en calent.

NOM D'ASSAIG	NORMES D'ASSAIG	GRANDARIA MOSTRA
2 Assaig Marshall	NLT 159	
2 Granulometria dels àrids extrets	NLT 165	
1 Càlcul de forats	NLT 168	
1 Contingut de lligant	NLT 164	
2 Assaig de desgast Los Angeles		



4. PLEC DE CONDICIONS



INDEX

CAPITOL I. : DISPOSICIONS GENERALS

CAPITOL II.: CONDICIONS FACULTATIVES

CAPITOL III.: CONDICIONS ECONOMIQUES



CAPITOL I : DISPOSICIONS GENERALS.

NATURALESIA I OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENTACIO DEL CONTRACTE D'OBRA



NATURESA I OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

El present Plec de Condicions, com part del projecte arquitectònic, té per finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i de qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord a la legislació aplicable, al Contractista o constructor de la mateixa, els seus tècnics y encarregats i al tècnic director de l'obra, així com les relacions entre tots ells i les seves corresponents obligacions amb vista al compliment del contracte de l'obra.

DOCUMENTACIO DEL CONTRACTE D'OBRA

El present projecte consta dels següents documents:

MEMÒRIA

PAVIMENTACIÓ

CONTROL DE QUALITAT

PLEC DE CONDICIONS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

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, son:

- Plànols.
- Plec de Condicions.
- Pressupost total.

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus annexos, els Amidaments i els pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada d'Administració, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i 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 base de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials, justificació de preus, etc...), llevat que aquestes apareguin en algun document contractual.

El Contractista serà, dons, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents, i aquestes tinguin preu al Contracte.

El cost de les mesures preventives de seguretat i protecció de la salut dels treballadors estarà inclòs en els preus unitaris de les diferents partides d'obra i, per tant, no mereixeran cap abonament a part.



CAPITOL II: CONDICIONS FACULTATIVES.

DELIMITACIO GENERAL DE FUNCIONS TEQUQUES

Tècnic director de l'obra

El constructor

OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

Verificació dels documents del projecte.

Pla de seguretat i higiene

Oficina en l'obra.

Representació del contractista

Presència del constructor en l'obra

Treballs no estipulats

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Reclamació contra les ordres de la direcció

Recusació per el contractista del personal anomenat per l'arquitecte

Faltes del personal

PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

Camins i accessos

Replanteig

Inici de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Ordre dels treballs

Facilitats per altres contractistes

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Prorroga per causa de força major

Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra

Condicions generals d'execució dels treballs



Obres ocultes

Treballs defectuosos

Vicis ocults

Procedència dels materials i dels aparells

Presentació de mostres

Materials no utilitzables

Materials i aparells defectuosos

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Neteja de les obres

Obres sense prescripcions

RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANEXES

Recepcions provisionals

Documentació final de l'obra

Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Termini de garantia

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Recepció definitiva

Pròrroga del termini de garantia

Recepcions de treballs quina contracta hagi sigut rescindida



DELIMITACIO GENERAL DE FUNCIONS TEQUQUES

Tècnic director de l'obra.

-Correspon al Tècnic director de l'obra:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord al previst en l'article 1er.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Redactar, quan es requereixi, l'estudi dels sistemes adequats als riscos del treball en la realització de l'obra i aprovar el Pla de seguretat i higiene per l'aplicació del mateix.
- d) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent, subscriuint-la juntament amb el Constructor.
- e) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i higiene en el treball, controlant la seva correcta execució.
- f) Realitzar o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostratge programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats informarà puntualment al Constructor, donant-li, en el seu cas, les ordres oportunes; de no resoldre la contingència adoptarà mesures mides que correspongui .
- g) Realitzar les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure el certificat final d'obra.

El constructor.

-Correspon al constructor:

- i) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plànols d'obra que calguin i projectant i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.



- j) Elaborar, quant es requereixi, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel el seu compliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.
- k) Subscriure amb el tècnic director, l'acta de replanteig de l'obra.
- l) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. A tal efecte, és el cap de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les intervencions dels subcontractistes.
- m) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant dels preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció del tècnic director, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- n) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar l'enterat a les anotacions que es practiquen en el mateix.
- o) Facilitar al tècnic director, amb antelació suficient, els materials precisos per el compliment de la comesa.
- p) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- q) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- r) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.



OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

Verificació dels documents del projecte.

Abans de donar començament a les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de seguretat i higiene.

El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució contenint, en el seu cas, l'Estudi de Seguretat i Higiene, presentarà el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra a l'aprovació del Tècnic de la direcció facultativa.

Oficina en l'obra.

El Constructor habilitarà a la obra una oficina on hi existirà una taula o taulell adequat, en el que es puguin estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complert, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'Obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Higiene.
- El Llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball.
- La documentació de les assegurances dites en l'apartat

El constructor.

Disposarà a més a més el Constructor una oficina per la Direcció facultativa, convenientment acondicionada per què en ella si pugui treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

Representació del contractista.



El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment totes les decisions que competeixin a la contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifiqui en l'apartat

El constructor.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec present, el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els cassos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromès.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la falta de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà a l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense dret a cap reclamació, fins que s'adobi la deficiència.

Presència del constructor en l'obra.

El cap d'obra, per sí o per mitjà dels seus tècnics, o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà al Tècnic director, en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats.

Ús obligació de la contracta executar quan sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat en els documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'arquitecte dintre dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que requereixi reformat de projecte amb el consentiment exprés de la propietat, tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.



Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor, estant aquest obligat a la vegada a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva firma l'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a qui la hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest ho demanés.

El Constructor podrà demanar del Tècnic director, segons les seves respectives cometes, les instruccions o aclariments que es precisin per la correcta interpretació i execució del que s'ha projectat.

Reclamació contra les ordres de la direcció.

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions que sorgeixen de la Direcció Facultativa, únicament podrà presentar-les, a través del tècnic director, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic del Tècnic director, no s'admetrà cap reclamació, podent el Contractista salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva contestació a l'acusament de rebut, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació per el contractista del personal anomenat per el tècnic director.

El Constructor no podrà recusar als tècnics, o personal encarregat per aquests la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per els reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la labor d'aquells, procedirà d'acord amb el que estipula apartat precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's ni pertorbar-se la marxa dels treballs.



Faltes del personal.

El tècnic director, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir al Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra o altres contractistes i industrials, amb subjecció en el seu cas, a l'estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

Camins i accessos.

El Constructor disposarà per el seu compte els accessos a la obra i el tancament o vallat d'aquesta. El tècnic director podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig.

El Constructor iniciarà les obres amb el replanteig de les mateixes en el terreny, assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclòs en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a la aprovació del Tècnic director i una vegada aquest hagi donat la seva conformitat prepararà un acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovada per l'Arquitecte, essent responsabilitat del Constructor ometre aquest tràmit.

Inici de l'obra. Ritme d'execució dels treballs.

El Constructor donarà inici a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària per què dintre dels períodes parcials en aquells assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es porti a terme dintre del termini exigít en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte al Tècnic director de l'inici dels treballs almenys amb tres dies d'antelació.



Ordre dels treballs.

En general, la determinació de l'ordre dels treballs es facultat de la contracta, menys en aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, estimi convenient la seva variació la Direcció Facultativa.

Facilitats per altres contractistes.

D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per la realització dels treballs que li siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques que pertoquin entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes estaran a el que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major.

Quan calgui per motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs, continuant-los segons les instruccions donades per l'Arquitecte mentre es formula o es tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials tot el que la Direcció de les obres disposi per apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altre obra de caràcter urgent, anticipant per el moment aquest servei, l'import del qual serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

Prorroga per causa de força major.

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis pre-fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta, previ informe favorable del tècnic director. Per això, el Constructor exposarà, en escrit dirigit al tècnic director, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retràs que per això s'origina en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per dita causa sol·licita.



Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com causa la manca de plànols i ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que havent-lo sol·licitat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs.

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin sigut aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit entreguen al tècnic director i al Constructor, dintre de les limitacions pressupostaries i de conformitat amb el que s'especifica en l'apartat 2.2.10.

Treballs no estipulats.

Obres ocultes.

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a la terminació de l'edifici, s'aixecaran els plànols precisos per que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, entregant-se: un al tècnic director; i l'altre al Contractista, signants tots ells per els tres. Aquets plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

Treballs defectuosos.

El constructor ha d'utilitzar els materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb el que s'especifica també en dit document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquests pugui existir per la seva execució dolenta o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que l'exoneri de responsabilitat el control que compet al Tècnic director, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin sigut valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quan el tècnic director adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials utilitzats o els aparells col·locats no



reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquets, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb lo contractat, i tot això a càrrec de la contracta. Si aquesta no estimés justa la decisió i es negués a la demolició i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el tècnic director de l'obra, que serà qui ho resoldrà.

Vicis ocults.

Si el tècnic director tingués fundades raons per creure en l'existència de vicis ocults amagats de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol temps, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi defectuosos.

Les despeses que s'ocasionin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment, en 2cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Procedència dels materials i dels aparells.

El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli convenients, excepte en els casos en que el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització o provisió, el Constructor deurà presentar al Tècnic director una llista complerta dels materials i aparells que utilitzarà en la que s'especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Presentació de mostres.

A petició del tècnic director, el Constructor li presentarà les mostres dels materials sempre amb antelació prevista en el Calendari de l'obra.

Materials no utilitzables.

El Constructor, a costa seva, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, etc..., que no siguin utilitzables a l'obra.



Es retiraran d'aquesta o es portaran a l'abocador, quan així estigués establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran d'ella quan així ho ordeni el Tècnic director, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor de dits materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos.

Quan els materials, elements de instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació en ell exigida o, en fi, quan la falta de prescripcions formals d'aquell, es reconegués o demostrés que no eren adequats per el seu objecte, el Tècnic director, donarà ordre al Constructor de substituir-les per altres que satisfacin les condicions o omplin l'objecte a què es destinen

Si als quinze (15) dies de rebre el Constructor ordre de que retiri els materials que no estiguin en condicions, no ha sigut complida, podrà fer-ho la Propietat carregant les despeses a la contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a judici del Tècnic director, es rebran però amb la rebaixa del preu que aquell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-les per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs.

Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en la execució de les obres, seran a compte de la contracta.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les suficients garanties podrà tornar-se a fer de nou a càrrec del mateix.

Neteja de les obres.

Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris per que l'obra ofereixi un bon aspecte.



Obres sense prescripcions.

En l'execució de treballs que entrin en la construcció de les obres i per els quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la restant documentació del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer terme, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANEXES

Recepcions provisionals.

Trenta dies abans de donar fi a les obres, comunicarà el tècnic director a la Propietat la proximitat del seu acabament a fi de convenir la data per l'acte de recepció provisional.

Aquesta es realitzarà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, i del Tècnic director. Es convocarà també als restants tècnics que, en el seu lloc, hagin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicant un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data es començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses. A continuació, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el corresponent Certificat de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donaran al Constructor les oportunes instruccions per posar remei als defectes observats, fixant un termini per esmenar-los, expirat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se resolt el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final de l'obra.

El tècnic Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposat per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb el que s'estableixi en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 del article 4rt. del Real Decret 515/1989, de 21 d'abril.



Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra.

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per el Tècnic director al seu amidament definitiu, amb precisa assistència del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per a l'abonament per la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia.

El termini de garantia deurà estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment.

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, aniran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la guarda, neteja i reparacions causades per la utilització aniran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defecte en les instal·lacions, seran a càrrec de la contracta.

Recepció definitiva.

La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional. A partir d'aquesta data s'acabarà la obligació del Constructor de reparar a càrrec seu aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis i quedaran únicament subsistents totes responsabilitats que pugui tenir per vicis de la construcció.

Pròrroga del termini de garantia.

Si al procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés aquesta en condicions degudes, s'aplaçarà dita recepció definitiva i el Tècnic director marcarà al Constructor els terminis i formes en que hauran de realitzar-se les obres necessàries i, de no efectuar-se dintre d'aquells, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

Recepcions de treballs quina contracta hagi sigut rescindida.

En el cas de resolució del contracte, el Contractista vindrà obligat a retirar, en el termini



que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc..., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altre empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'apartat 2.3.18. *Neteja de les obres*. Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons el que disposen els apartats

Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra. i 2.4.4. Termini de garantia. d'aquest Plec.

Per les obres i treballs no acabats però acceptables a judici del Director tècnic, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.



CAPITOL III.: CONDICIONS ECONOMIQUES.

PRINCIPI GENERAL

FIANCES

Fiança provisional.

Execució de treballs a càrrec de la fiança

Devolució de la fiança en general

Devolució de la fiança en el cas d'efectuar-se recepcions parcials

DELS PREUS

Composició dels preus unitaris

Preus de contracta import de contracta

Preus contradictoris

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar preus

Revisió dels preus contractats

Provisió de materials

OBRES PER ADMINISTRACIO

Administració

Obres per administració directa

Obres per administració delegada o indirecta

Liquidació d'obres per administració.

Abonament al constructor de les comptes d'administració delegada.

Normes per l'adquisició dels materials i aparells

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Responsabilitats del constructor

VALORACIO I ABONAMENT DELS TREBALLS



Formes diverses d'abonament de les obres

Relacions valorades i certificacions

Milliores d'obres lliurament executades

Abonament de treballs pressupostats amb partida fixa

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Pagaments

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

INDEMNITZACIONS MUTUES

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Demora dels pagaments

DIVERSOS

Milliores i augments d'obra. casos contraris

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Assegurança de les obres

Conservació de l'obra

Utilització per el contractista d'edifici o bens del propietari

Compliment de la legislació

PRINCIPI GENERAL

Tots els que intervinguin en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats meritedes per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades al compliment puntual de les seves obligacions de pagament.

FIANCES

El contractista prestarà fiança d'acord amb algun dels següents procediments, segons s'estipuli:

Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta.

Mitjançant retenció en les certificacions parcials o pagaments a compte en igual proporció.

Fiança provisional.

En el cas de que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per prendre part en ella s'especificarà en l'anunci de la mateixa i la seva quantia serà d'ordinari, i excepte estipulació diferent en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, de un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista a qui s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei, deurà dipositar en el punt i termini fixats en l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyala i, en el seu defecte, el seu import serà el deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la que es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i excepte condició expressa establerta en el Plec de Condicions particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què se li comunicui l'adjudicació, i dintre d'aquest haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a que es refereixi el mateix paràgraf. Si no es compleix aquest requisit es declararà nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagi fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs a càrrec de la fiança.

Si el Contractista es nega a fer per el seu compte els treballs precisos per acabar la obra

en les condicions contractades, l'Arquitecte tècnic, en nom i representació del Propietari, ordenarà executar a un tercer, o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a que tingui dret el Propietari, en el cas de que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que fossin rebutjades.

Devolució de la fiança en general.

La fiança retinguda serà tornada al Contractista en un termini que no serà més gran de trenta (30) dies una vegada signada l'Acta de Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas d'efectuar-se recepcions parcials.

Si la propietat, amb la conformitat del tècnic director, accedeixi a fer recepcions

DELS PREUS

Composició dels preus unitaris.

El càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra es el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideraran costos directes

La mà d'obra, amb els plus i càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.

Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per la seva execució.

Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.

Les despeses de personal, combustible, energia, etc..., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.

Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment esmentats.

Es consideraran costos indirectes

Les despeses de instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per obrers, laboratoris, assegurances, etc., els de personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifran en un percentatge de costos directes.

Es consideraran despeses generals

Les despeses d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'Administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100).

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les anteriors partides.

Preu d'Execució material

Es denominarà Preu de Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes a excepció del Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta es la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici

Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma però no integra el preu.

Preus de contracta import de contracta.

En el cas de que els treballs a realitzar en un edifici o obra qualsevol es contractin a risc i ventura, s'entén per Preu de contracta l'importa del cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'Execució material, mes el tant per cent (%) sobre aquest darrer preu en concepte de Benefici Industrial del Contractista. El benefici s'estima normalment, en 6 per 100, excepte que en les condicions particulars s'estableixi un altre diferent.

Preus contradictoris.

Es produiran preus contradictoris únicament quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte tècnic decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista. El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

A falta d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència es buscarà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'ús més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi hagués es referiran sempre als preus unitaris de la data del

contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses.

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió fer reclamació d'augment del preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per l'execució de les obres (amb referència a Facultatius).

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar preus.

En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte de l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades. Es tindrà en compte en primer lloc, el Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

Revisió dels preus contractats.

Contractant-se les obres a risc i ventura, no s'admetrà la revisió dels preus mentre que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que faltin per realitzar d'acord amb el Calendari, un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

Cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la corresponent revisió d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació del IPC superior al 3 per 100. No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de l'oferta.

Provisió de materials.

El Contractista queda obligat a executar les provisions de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit. Els materials de provisió, una vegada abonats per el Propietari són, de la exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació serà responsable el Contractista.

OBRES PER ADMINISTRACIO

Administració.

Es denominen "Obres per Administració" aquelles en que les gestions que calguin per la seva realització les porti directament el propietari, bé per sí mateix o per un representant seu o bé per mediació de un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dos modalitats següents:

Obres per administració directa.

Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa.

Es denomina "Obres per Administració directa" aquelles en les que el Propietari per sí mateix o per mediació de un representant seu, que pugui ser el propi tècnic director, expressament autoritzat a aquests efectes, porti directament les gestions que calguin per l'execució de l'obra, adquirint els materials, contractant el seu transport a l'obra i, en suma intervenint directament en totes les operacions que calguin per què el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, es un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que es qui reuneix en sí, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta.

S'entén per "Obra per Administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor per que aquest, per compte d'aquell i com delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents:

Per part del Propietari, la obligació d'abonar directament o per mediació del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per sí mateix o per mitjà del tècnic Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'utilitzar-se i, en suma, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

Per part del Constructor, la obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en suma, tot el que, en harmonia amb la seva comesa, es requereixi per l'execució dels treballs, rebent per això del Propietari un tant per cent (%) pre-fixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonats per el Constructor.

Liquidació d'obres per administració.

Per la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que a tal fi s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; a falta d'elles, els comptes d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'haurà d'acompanyar agrupats en l'ordre que s'expressa els documents següents, tots ells conformats per el Tècnic director.

Les factures originals dels materials adquirits per els treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització de dits materials en l'obra.

Les nòmines dels jornalers abonats, ajustades al que estableix la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra per els operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyada d'una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i lliures, guardes, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps a que corresponguin les nòmines que es presentin.

Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada de runa.

Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagi pagat o en la gestió la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament es sempre de compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra que hagi gestionat o abonat el Constructor se li aplicarà, a falta de conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estaran inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les Despeses Generals que al Constructor originen els treballs per administració que realitza i el Benefici Industrial del mateix.

Abonament al constructor de les comptes d'administració delegada.

Excepte pacte diferent, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada els realitzarà el Propietari mensualment segons les parts de treballs realitzades i aprovades pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, el Tècnic director redactarà, amb igual periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor, excepte que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per l'adquisició dels materials i aparells.

No obstant les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza de gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació al tècnic director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers.

Si dels comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar el Constructor al tècnic director, aquest advertís que els rendiments de la mà d'obra, en

totes o en algunes de les unitats d'obra executada, fossin notòriament inferiors als rendiments normals generalment admesos per unitats d'obra iguals o similars, ho notificarà per escrit al Constructor, per tal que aquest faci les gestions que calguin per augmentar la producció en la quantia assenyalada per el tècnic director.

Si feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos següents, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescabalar-se de la diferència, rebaixant el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament se li han de fer. En cas de no arribar ambdues parts a un acord quant als rendiments de la mà d'obra, es sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor.

En els treballs "d'Obres per Administració delegada", el Constructor únicament serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats per ell executades i també dels accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o terceres persones per no haver pres les mesures necessàries que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i llevat el que s'expressa en l'apartat 3.4.5. Abonament al constructor de les comptes d'administració delegada. precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells escollits d'acord amb les normes establertes en l'esmentat article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

VALORACIO I ABONAMENT DELS TREBALLS

Formes diverses d'abonament de les obres.

Segons la modalitat escollida per a la contractació de les obres i excepte que en el Plec Particular de Condicions econòmiques es digui altre cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1er. Tipus fix o preu fet total. S'abonarà la xifra prèviament pactada com base de la adjudicació, disminuïda en el seu cas en l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2on. Tipus fix o preu fet total per unitat d'obra, el preu del qual és invariable i s'ha fixat ja abans, podent variar únicament el nombre d'unitats executades.

Previ amidament i aplicant al total de les diverses unitats d'obra executades el preu invariable ja estipulat per cada una d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultims d'acord amb els documents que

constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a l'amidament i valoració de les diverses unitats.

3er. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en que es realitzi i els materials diversos utilitzats en la seva execució d'acord amb les ordres del tècnic Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions que en el cas anterior.

4rt. Per llistes de jornalers i rebuts de materials, autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions.

En cadascuna de les èpoques o dates que es fixen en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, farà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons els amidaments que haurà realitzat el tècnic director .

Allò executat pel el Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de l'amidament general, cúbic, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per cada una d'elles, tenint present a més a més el que s'estableix en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de material i a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre dita relació, se li facilitaran per el tècnic director les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-los de una nota de tramesa per tal que, dintre del termini de deu (10) dies a partir de la data de rebuda de dita nota, pugui el Contractista examinar-los i tornar-los signats amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva rebuda, el tècnic director acceptarà o rebutjarà les reclamacions del Contractista si existissin, donant-li compte de la seva resolució, podent aquest, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució del Director tècnic en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, expedirà el tècnic director la certificació de les obres executades.

Del seu import es deduirà el tant per cent que per la constitució de la fiança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari,

podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, segons els preus que figuren en el documents del projecte, sense afectar-los del tant per cent de contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dintre del mes següent al període a que es refereixen, i tindran caràcter de document i lliurament a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es derivin de la liquidació final, no suposant tampoc dites certificacions aprovació ni recepció de les obres que compreguin. Les relacions valorades contindran únicament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereixi. En cas que el tècnic Director ho exigeixi, les certificacions es referiran a l'origen.

Millores d'obres lliurament executades.

Quan el Contractista, fins i tot amb autorització del tècnic director, utilitzés materials de més esmerada preparació o de major mida que el assenyalat en el projecte o substituís una classe de fàbrica amb una altre que tingui assignat major preu, o executi amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o, en general, introduís en aquesta i sense demanar-ho, qualsevol altre modificació que sigui beneficosa a judici del tècnic Director, només tindrà dret, malgrat tot, a l'abonament del que pogués correspondre-li en cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida fixa.

Excepte el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica" vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida fixa, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

Si existissin preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida fixa, s'abonaran previ amidament i aplicació del preu establert.

Si existissin preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per les unitats amb partida fixa, deduïts dels similars contractats.

Si no existissin preus contractats per unitats d'obra iguals o similars, la partida fixa s'abonarà íntegrament al Contractista, excepte el cas en què en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import de dita partida s'ha de justificar. En aquest cas, el tècnic director indicarà al Contractista i amb anterioritat a la seva execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte, que en realitat serà per Administració, valorant els materials i jornals als preus que figurin en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que amb anterioritat a l'execució convinguin les dues parts, incrementant el seu import total amb el percentatge que es fixa en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats.

Quan fos necessari efectuar esgotaments, injeccions o altre classe de treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no estar contractats no siguin a compte del Contractista, i si no es contracte amb una tercera persona, tindrà el Contractista la obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de tota classe que ocasionin, els quals li seran abonats per el Propietari per separat de la contracta. A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb elles el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments.

Els pagaments s'efectuaran per el Propietari en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per el tècnic director, en virtut de les quals es verifiquen aquells.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia.

Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat qualsevol tipus de treballs, per el seu abonament es procedirà així:

1er. Si els treballs que es realitzin estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat per el Contractista al seu moment, i el tècnic Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figurin en el Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas de que aquests preus fossin inferiors als que regeixin en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests darrers.

2on. Si s'han executat treballs necessaris per la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver sigut aquest utilitzat durant aquest termini per el Propietari, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.

3er. Si s'han executat treballs per la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà res per aquest concepte al Contractista.

INDEMNITZACIONS MUTUES

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.

La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (‰) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el Calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran a càrrec de la fiança.

Demora dels pagaments.

Si el propietari no efectués el pagament de les obres executades dintre del mes següent al que correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més a més el dret de percebre l'abonament de un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de retard, durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.

No obstant el que s'ha dit anteriorment, es rebutjarà tota sol·licitud de resolució del contracte fonamentada en aquesta demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de dita sol·licitud ha invertit en l'obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat en el contracte.

DIVERSOS

Millors i augments d'obra. casos contraris.

Només s'admetran millors d'obra, si el tècnic director ha ordenat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en la contracta. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en el cas d'equivocació en els amidaments del Projecte, a menys que el tècnic director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquets casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenats utilitzar i els augments que totes aquestes millors o modificacions d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Es seguirà el mateix criteri i procediment quan el tècnic director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en l'import de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables.

Quan per qualsevol causa fos necessari valorar obra defectuosa, però acceptable a judici del tècnic director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament

després d'escoltar al Contractista, excepte el cas en que, estant dintre del termini d'execució, prefereixi enderrocar l'obra i tornar-la a fer d'acord amb les condicions i sense excedir de aquest termini.

Assegurança de les obres.

El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins a la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en un compte a nom del Propietari, per que amb càrrec a ella s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que es vagi realitzant. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, excepte conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per altres necessitats diferents del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del que s'ha exposat anteriorment serà motiu suficient per què el Contractista pugui resoldre el contracte, com devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista per el sinistre i que no se li haguessin abonat, però únicament en proporció equivalent al que suposi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats per el sinistre, que seran taxats a aquests efectes per el tècnic director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que ha de ser assegurada i la seva quantia, i si no es preveu res, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren en la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recavar d'aquest la seva prèvia conformitat o reparaments.

Conservació de l'obra.

Si el Contractista, essent la seva obligació, no respon a la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas de que l'edifici no hagi sigut ocupat per el Propietari abans de la recepció definitiva, el tècnic director en representació del Propietari, podrà disposar de tot el que calgui precis per que es respongui a la guarda, neteja i tot el que sigui necessari per la seva bona conservació, abonant-se tot això a càrrec de la contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que el director tècnic fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas de que la conservació de l'edifici vagi a càrrec del Contractista, no hi haurà d'haver més eines, útils, materials, mobles, etc., que els indispensables per la seva guarda i neteja i per als treballs que calgués executar.

En tot cas, ocupat o no l'edifici, està obligat el Contractista a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització per el contractista d'edifici o bens del propietari.

Quan durant l'execució de les obres ocupi el Contractista, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o faci utilització de materials o útils que pertanyen al mateix, tindrà l'obligació de reparar-los i conservar-los per fer entrega d'ells a l'acabament del contracte, en perfecte estat de conservació, reposant els que haguessin quedat inutilitzats, sense dret a indemnitzacions per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués complert el Contractista amb el que preveu el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a càrrec d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Compliment de la legislació.

El contractista queda obligat al compliment de les Ordenances Municipals i la legislació vigent en els seus respectius camps d'aplicació. Es donarà estricte acompliment a les Normes, Disposicions, Decrets i Instruccions que s'enumeren a continuació. En el cas de que algun dels treballs a efectuar no vingués regulat per alguna d'aquestes normes d'obligat compliment, es consideraran com a obligatòries el "Código Técnico de la edificación"

Eduard Giró Val

Arquitecte tècnic

5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	REURBANITZACIÓ DELS CARRERS PAU CASALS I CARRER DEL CLOS DEL MUNICIPI DE L'ARMENTERA
Emplaçament:	DIFERENTS CARRERS DEL MUNICIPI
Superfície construïda:	
Promotor:	Ajuntament de l'Armentera
Tècnic/s autor/s del Projecte d'execució:	EDUARD GIRÓ VAL ARQUITECTE TÈCNIC
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	EDUARD GIRÓ VAL
Dades tècniques de l'emplaçament	
Topografia:	PLANA
Característiques del terreny:	resistència cohesió, nivell freàtic
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn	
Instal·lacions de serveis públics,	tant vistes com soterrades:
Ubicació de vials:	
(amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	VIALS DE 50 M A 6 M D'AMPLADA APROX.

Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-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-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

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

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- 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

- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- 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
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

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.

Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més

adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres 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 des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts

- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials

(Annex II del RD 1627/1997)

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

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

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 i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes 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'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes 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

PROJECTE REASFALTAT DIFERENTS CARRERS DEL MUNICIPI 2023

- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació.

Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

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.

EDUARD GIRÓ VAL, arquitecte tècnic

2.1 SENYALITZACIÓ



PANELS DIRECCIONALS



BARRERA METÀL·LICA DE DESMAGN DEL TRÀFIC



TANCA METÀL·LICA PER A CONTENCIÓ DE PEATONS



CORDÓ REFLECTANT DE BALISAMENT



CINTA DE BALISAMENT



BALISA LLUMINOSA PERMANENT DE COLOR VERMELL



SENYAL NORMALITZADA DE TRÀFIC-TIMPIDE



SENYAL NORMALITZADA DE TRÀFIC AMB PEU DE CREUETA



BALISA LLUMINOSA INTERMITENT DE COLOR AMBRÉ



CON DE SENYALITZACIÓ



JALÓ DE SENYALITZACIÓ



BARRERA DE SEURETAT - TIPUS BIONDA

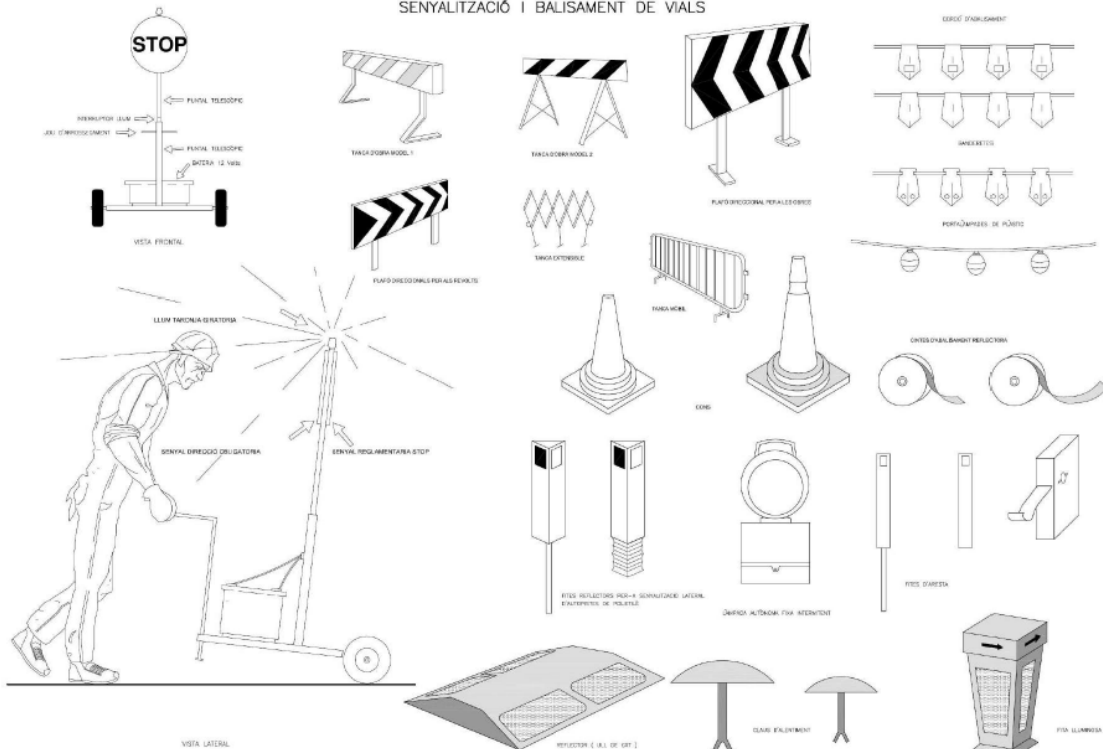


PANELS DEL SENYALISTA

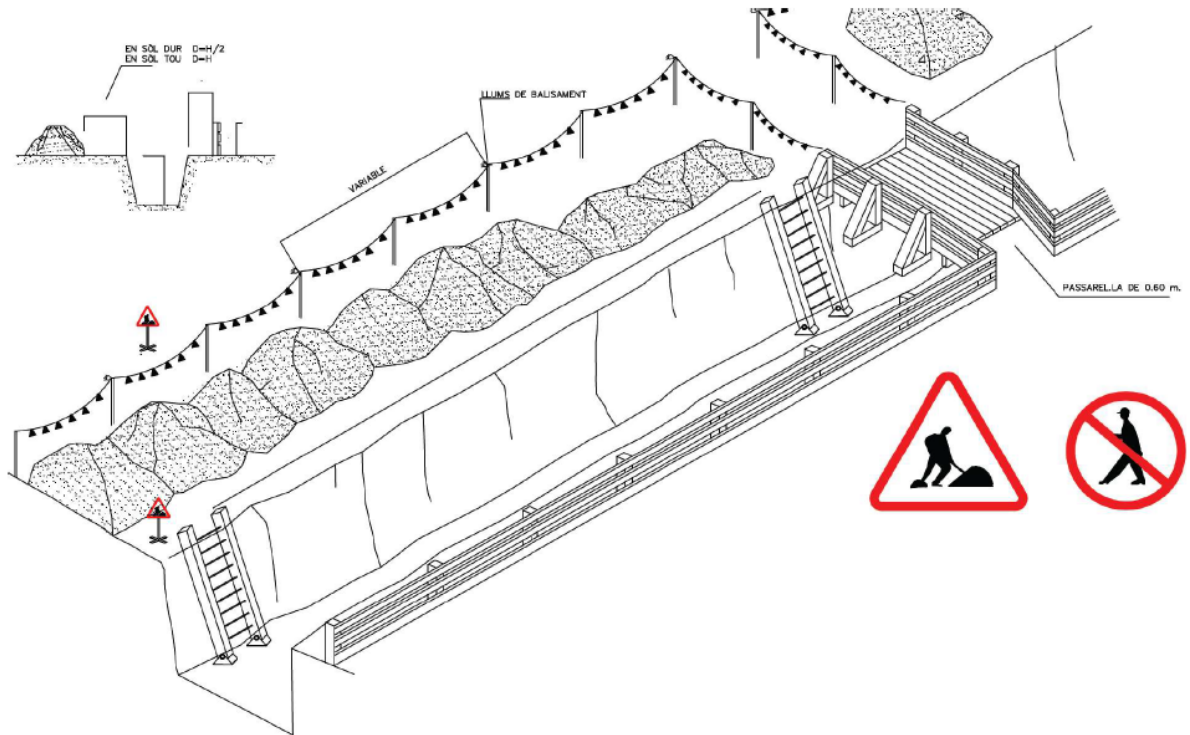


SEMAFOR PORTÀTIL

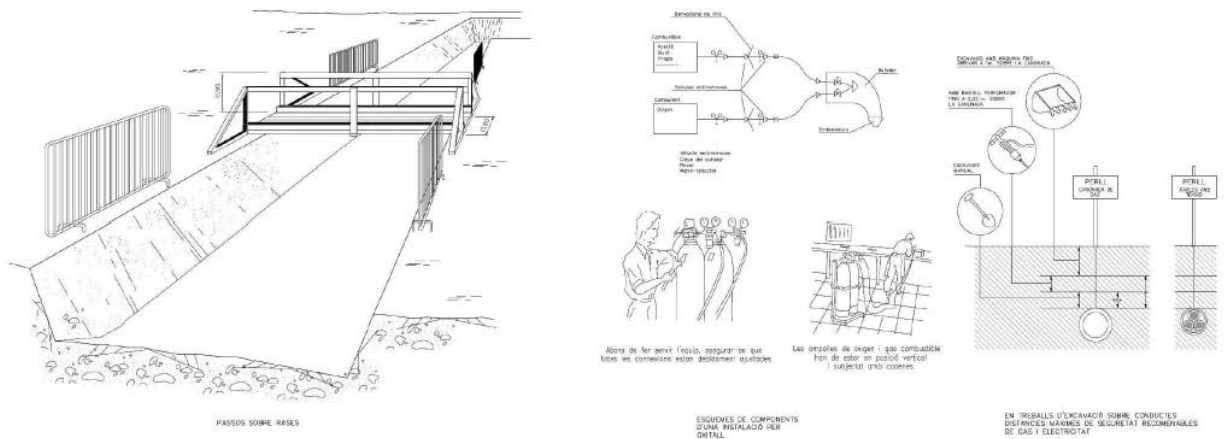
SENYALITZACIÓ I BALISAMENT DE VIALS



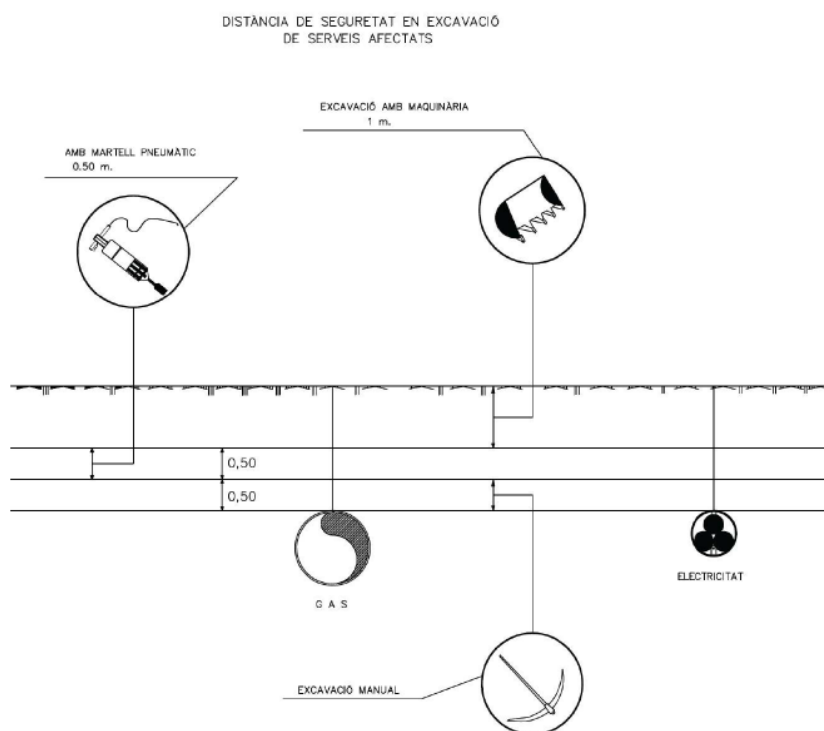
2.2 SENYALITZACIÓ RASSES



2.3 MESSURES DE PROTECCIÓ

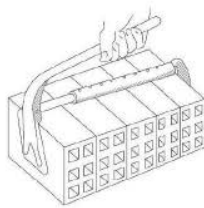
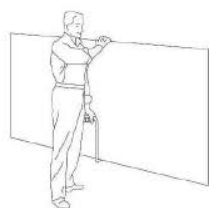


DISTÀNCIES DE SEURETAT



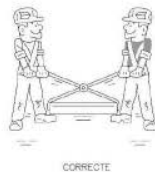
2.5 MANIPULACIÓ ELEMENTS

FORMA DE CÀRREGA MANUAL



TRANSPORT DE PLAQUES

FINÇA PER A MADRS



MANIPULACIÓ D'ELEMENTS A L'OBRA



INCORRECTE

CORRECTE

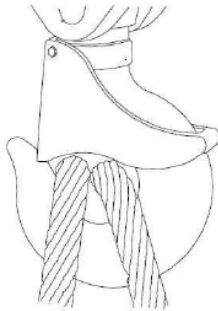


AIXECAVENT CORRECTE DE SACS

GASSA AMB GRAPES

AJUSTOS D'ULL

GANXO AMB TANCAMENT DE SEGURETAT



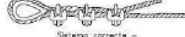
Sistema incorrecte.
Cable anadat i amb perna. L'eficiència
50 o menys.



Sistema correcte -
Mini el guardacable en l'ajust de l'ull



Sistema incorrecte.
Usar un guardacable per augmentar la resistència
de l'ull i reduir el desgast del cable.



Sistema correcte -
Usar guardacable a l'ajust de l'ull.

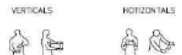
Diàmetre de cable	Número de grapes	Distància entre grapes m/m.
6 a 19	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	180
30 a 36	6	230
36 a 45	7	270
45 a 50	8	300

NOTA: Al número de grapes indicat, serà convenient afegir-li un més quan es tracti de cables rígids.

SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA



PETITS DESPLAÇAMENTS



Una màn queda fixa. El moviment de l'altra, indica el sentit de desplaçament i el curs necessari.

CODI DE SENYALS DE MANIOBRES

Si es vol que no hi hagi confusions perilloses quan el maquinista o enganxador canviïn d'una màquina a un altre i amb més ràd d'un taller a un altre és necessari que tothom parli el mateix idioma i mani amb les mateixes senyals.

Res millor que seguir els moviments que per cada operació s'indiquen a continuació.



PUJAR LA CÀRREGA



BAIXAR LA PLOMA



BAIXAR LA PLOMA I PUJAR LA CÀRREGA



GIRAR EN DIRECCIÓ INDICADA PER EL DIT



GIRAR EN DIRECCIÓ INDICADA PER LA SENYAL



BAIXAR LA CÀRREGA LENTAMENT



PUJAR LA CÀRREGA LENTAMENT



TREURE LA PLOMA



FIXAR LA PLOMA



BAIXAR LA PLOMA O PUJAR LA CÀRREGA

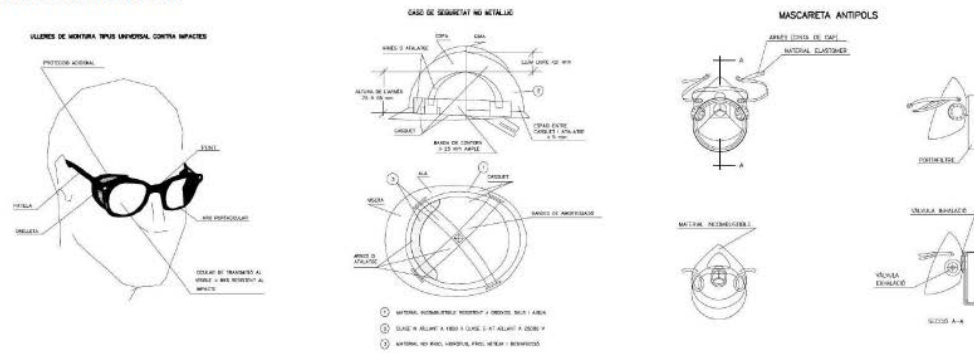


BAIXAR LA CÀRREGA

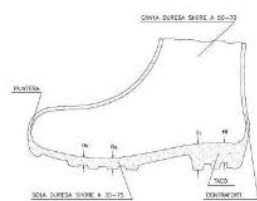


PARAR

2.6 ELEMENTS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

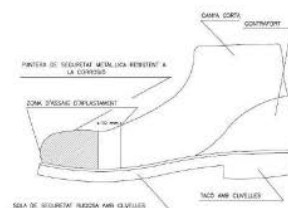


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT

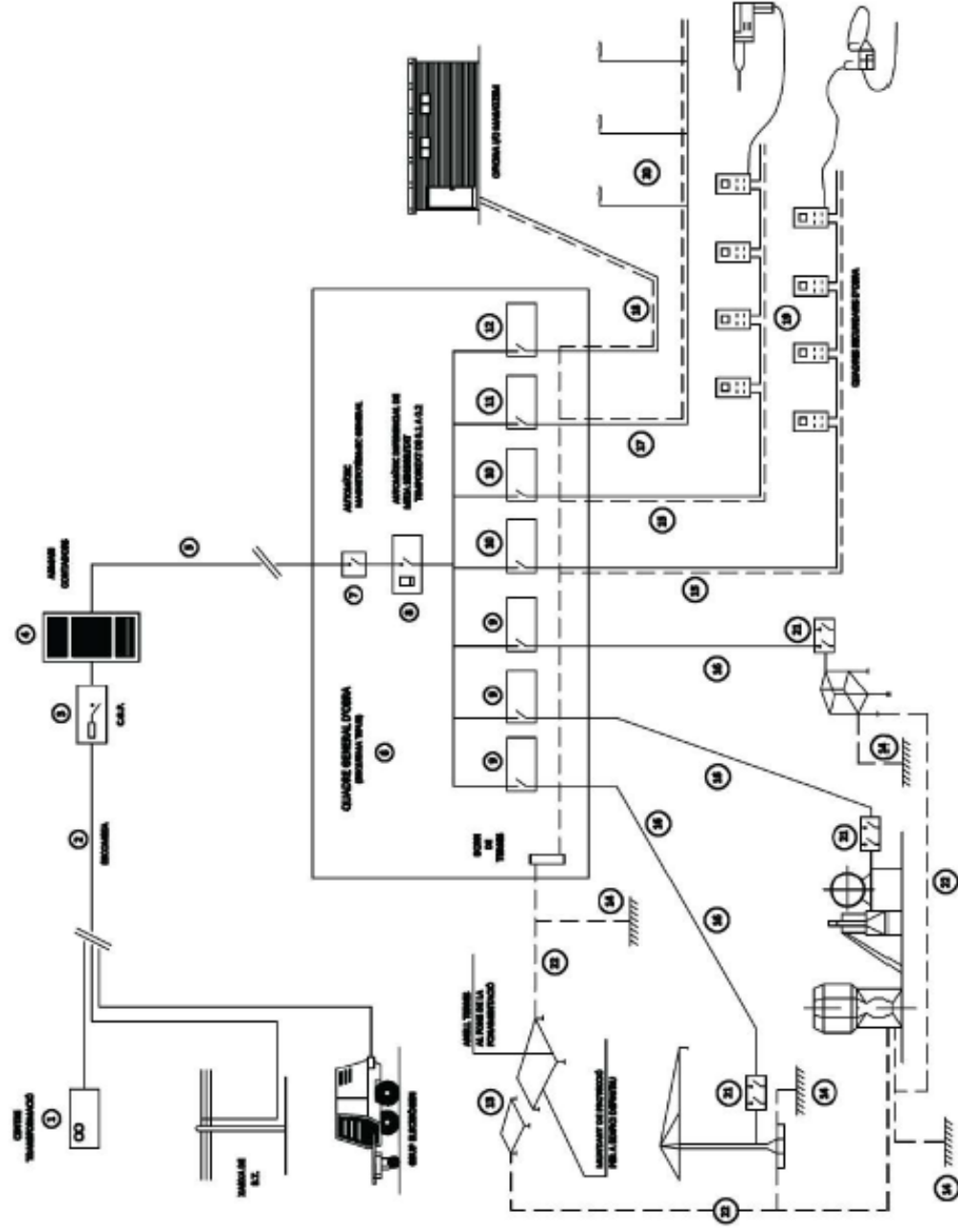


Pa-Große der Leiste	= 5 mm
Pa-Höhe der Leiste	= 9 mm
Pa-Länge der Leiste	= 20 mm
Pa-Höhe der Leiste	= 25 mm

BOTA DE SEGURIDAD CLASE II



7 INSTAL·LACIONS D'OBRA



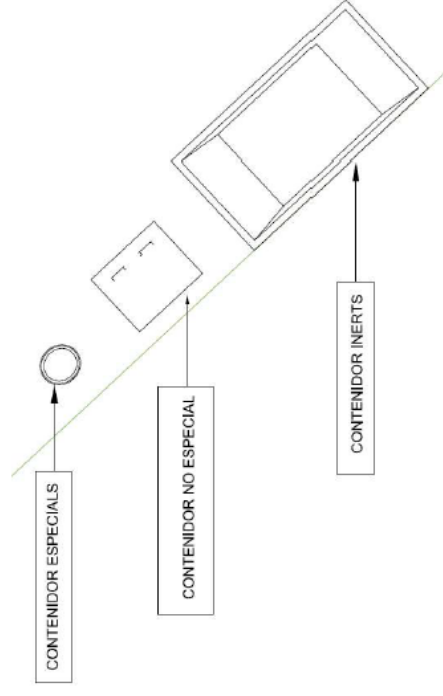
INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL D'OBRA
ESQUEMA BÀSIC

LEGENDA

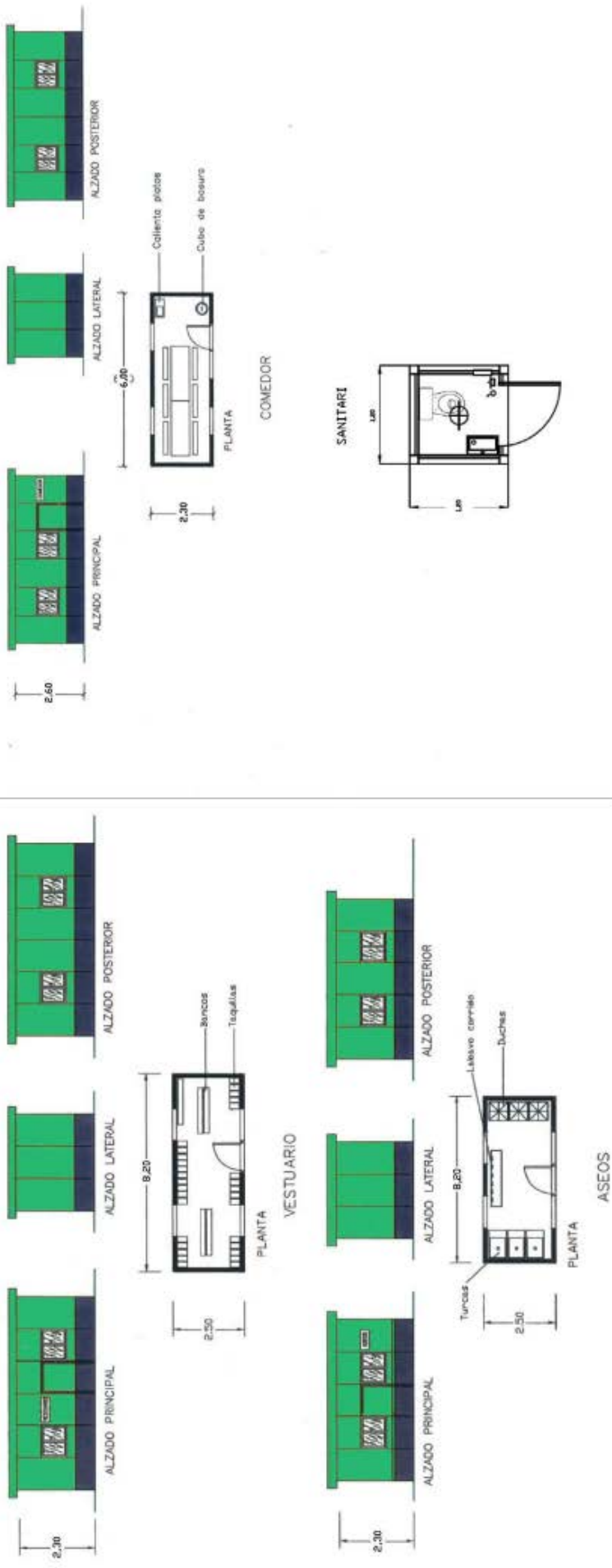
- 1 - PUNT D'ENTRADA DE L'ENFOSA (AUTOMATITAT)
- 2 - SECCIONS
- 3 - C.A.P. (CASA, CANTAL DE PROTECCIÓ)
- 4 - ARMARI DE CONTROL
- 5 - DERIVACIÓ INDIVIDUAL
- 6 - ARMARI-QUADRE GENERAL D'OBRA
- 7 - AUTOMATITAT MANTENIDORA GENERAL
- 8 - INTERRUPTOR D'EMERGENCIA (SEGURETAT)
- 9 - AUTOMATITAT MANTENIDORA PER A GRANS RECEPTORS
- 10 - AUTOMATITAT MANTENIDORA PER A GRANS QUADRES SECURITAT
- 11 - AIG. MANTENIDORA I D'EMERGENCIA PER A BELLAMENTS D'OBRA
- 12 - AUTOMATITAT MANTENIDORA (UNA A CADA D'OBRA)
- 13 - SALIDA GENERAL DE TUBES D'OBRES SOTA ACOMANENTS
- 14 - PRESSIÓ DE TUBES INDIVIDUALS (PICO A CADA)
- 15 - DERIVACIONS INDIVIDUALS A GRANS RECEPTORS
- 16 - DERIVACIONS INDIV. I DISTRIBUCIÓ QUADRE SECURITAT
- 17 - DERIVACIÓ INDIV. I DISTRIBUCIÓ D'EMERGENCIA D'OBRA
- 18 - DERIVACIÓ INDIV. PER A CADA D'OBRA D'OBRA
- 19 - QUADRE SECURITAT DE EMERGENCIA
- 20 - LUMINÀRIES D'EMERGENCIA D'OBRA
- 21 - QUADRE PROTECCIÓ ANT. INT. D'EMERGENCIA I MANTENIDORA
- 22 - SALIDA SECURITAT DE TUBES



2.9 GESTIÓN DE RESIDUOS



2.8 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE



6. GESTIO DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: **REURBANITZACIÓ CARRER PAU CASALS I CARRER DEL CLOS**

Situació: **L'ARMENTERA**

Promotor: **AJUNTAMENT DE L'ARMENTERA**

ARQUITECTE TÈCNIC: **EDUARD GIRÓ VAL**

Data: **28 març de 2025**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

- 1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS**
- 2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA**
 - 2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROCS PER PARTIDES**
 - 2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VIALS**
- RESUM**
- 3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS**
 - 3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA**
 - 3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA**
- 4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**
- 5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS**
- 6. PRESSUPOST**

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

	Si	No
1 S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?	X	
2 Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
3 S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?		X
4 S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5 S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6 S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		X
7 S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
8 S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9 Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10 ... (Altres bones pràctiques)		X

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROCS PER PARTIDES

Partides d'obra mesurades en m3

	Volum amidament	Volum Aparent		Pes	
	m3	Esponjament	m3	Pes específic	T residu
obra de fàbrica massissa		1,100	0,000	1,800	0,000
obra de fàbrica perforada		1,120	0,000	1,500	0,000
obra de fàbrica buida		1,150	0,000	1,200	0,000
formigó armat	159,000	1,100	174,900	2,500	397,500
paret de mamposteria		1,080	0,000	2,600	0,000
metalls (acer)		5,223	0,000	7,850	0,000
fustes		1,300	0,000	0,800	0,000
Guix		1,100	0,000	1,150	0,000
Vidres		1,100	0,000	2,300	0,000

Partides d'obra mesurades en m2

		Superfície Amidament	Volum Aparent		Pes	
		m2	coeficient m3 residu/ m2 superfície	m3 residu	coeficient T/m2 superfície	T residu
Parets i murs						
Obra de fàbrica buida						
Gruix	Acabat					
Obra de fàbrica massissa						
Gruix	Acabat					
Obra de fàbrica rajol perforat (gero)						
Gruix	Acabat					
Paret de mamposteria						
Composició Paret	Gruix					

Sostre amb biguetes metàl·liques

Amb revoltó de rajola, sense capa de compressió

El resultat corresponent al perfil, s'incorpora a metall



IPN	Intereix					

Sostre amb biguetes de formigó autoresistents

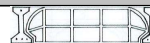
Amb revoltó de rajola, sense capa de compressió



Cantell	Intereix					

Sostre amb biguetes de formigó altura de les viguetes variable

Amb revoltó ceràmic (bovedilla), sense capa de compressió



Cantell	Intereix					

Sostre amb biguetes de formigó altura de les viguetes variable

Amb revoltó de formigó, sense capa de compressió



Cantell	Intereix					

Llosa de ceràmica armada, intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)

Sense capa de compressió



Cantell					

Llosa de formigó armat

Cantell					

Sostres amb biga de fusta i tarima 2,5cm de fusta, intereix 50 cm

Tipus de biga					

Sostres amb biga de fusta i revoltó de mao i guix, intereix 50 cm

El resultat corresponent a les bigues, s'incorpora a fusta



Tipus de biga i guix revoltó					

Capas de compressió de sostres i forjats amb armadura

Guix					

Cobertes (acabat)

Amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta

Els resultats dels elements que tenen fusta, s'incorporen a fusta

Tipus					

Cobertes (base i pendent)

Tipus					

Cel Rasos

Tipus					

Paviments

Els resultats dels elements que tenen fusta, s'incorporen a fusta

Tipus					

Revestiments

Tipus					

Altres

Tipus					

TOTAL PER TIPOLOGIES		
	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	174,900	397,500
Inert-ceràmica (170103)	0,000	0,000
Inert-petris (170107)	0,000	0,000
Inert-vidre(170202)	0,000	0,000
NE-guix (170802)	0,000	0,000
NE-metall (170407)	0,000	0,000
NE-fusta (170201)	0,000	0,000
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	174,900	397,500

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC PER PARTIDES

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT ⁵					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemene

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VIALS

m2 construïts: **1100**

Materials	Tipologia	Volum real		Volum aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T residu/ m2 construït	T residu
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	0,2500	275,000	0,3000	330,000	0,4200	462,000
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0,1500	165,000	0,2500	275,000	0,1950	214,500
170405 (ferro i acer)	No Especial	0,0001	0,110	0,0002	0,220	0,0005	0,550
170203 (plàstic)	No Especial	0,0001	0,110	0,0002	0,220	0,0005	0,550
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial (³)	0,0008	0,880	0,0016	1,760	0,0040	4,400

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

³ Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes

* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	330,000	462,000
NE-barreja (170904)	276,760	218,900
NE-metall (170407)	0,220	0,550
NE-Plàstic (170203)	0,220	0,550
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	607,200	682,000

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC VIALS

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT ⁵					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.

En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	0,000	0,000	174,900	397,500		
Inert-ceràmica	170103	0,000	0,000	0,000	0,000		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,000	0,000		
Inert-terres	170504			330,000	462,000	0,000	0,000
TOTAL Inerts		0,000	0,000	504,900	859,500	0,000	0,000

NE-barreja	170904	0,000	0,000	276,760	218,900		
NE-guix	170802	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	0,000	0,000	0,220	0,550		
NE-fusta	170201	0,000	0,000	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	0,000	0,000	0,220	0,550		
NE-cartró	150101	0,000	0,000				
TOTAL No Especials		0,000	0,000	277,200	220,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		0,000	0,000	782,100	1079,500	0,000	0,000
-----------------------------	--	-------	-------	---------	----------	-------	-------

Especial	150110	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials + Especials		0,000	0,000	782,100	1079,500	0,000	0,000
---	--	-------	-------	---------	----------	-------	-------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	174,900	397,500
Inert-ceràmica	170103	0,000	0,000
Inert-petris	170107	0,000	0,000
Inert-vidre	170202	0,000	0,000
Inert-terres	170504	330,000	462,000
TOTAL Inerts		504,900	859,500

NE-barreja	170904	276,760	218,900
NE-guix	170802	0,000	0,000
NE-metalls barrejats	170407	0,220	0,550
NE-fusta	170201	0,000	0,000
NE-plàstic	170203	0,220	0,550
NE-cartró	150101	0,000	0,000
TOTAL No Especials		277,200	220,000

TOTAL Inerts + No Especials		782,100	1079,500
-----------------------------	--	---------	----------

Especials	150110	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,000	0,000

Total Inerts + No Especials + Especials		782,100	1079,500
---	--	---------	----------

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. <table border="1" data-bbox="456 376 1209 533"> <thead> <tr> <th></th><th>Quantitat límit (T)</th><th>Residu totals (T)</th><th>Cal separar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formigó</td><td>80,0</td><td>397,500</td><td>Si</td></tr> <tr> <td>Maons, teules, ceràmics</td><td>40,0</td><td>0,000</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Metall</td><td>2,0</td><td>0,550</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Fusta</td><td>1,0</td><td>0,000</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Vidre</td><td>1,0</td><td>0,000</td><td>No</td></tr> <tr> <td>Plàstic</td><td>0,5</td><td>0,550</td><td>Si</td></tr> <tr> <td>Paper i cartró</td><td>0,5</td><td>0,000</td><td>No</td></tr> </tbody> </table>		Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar	Formigó	80,0	397,500	Si	Maons, teules, ceràmics	40,0	0,000	No	Metall	2,0	0,550	No	Fusta	1,0	0,000	No	Vidre	1,0	0,000	No	Plàstic	0,5	0,550	Si	Paper i cartró	0,5	0,000	No				
	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar																																			
Formigó	80,0	397,500	Si																																			
Maons, teules, ceràmics	40,0	0,000	No																																			
Metall	2,0	0,550	No																																			
Fusta	1,0	0,000	No																																			
Vidre	1,0	0,000	No																																			
Plàstic	0,5	0,550	Si																																			
Paper i cartró	0,5	0,000	No																																			
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites																																				
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador																																				
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ☐ contenidor per ☐ ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats																																				
	Inerts+No Especials	☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.																																				
2	Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: <table border="1" data-bbox="456 1149 1209 1254"> <thead> <tr> <th></th><th>residus totals</th><th colspan="2">residus reciclats</th></tr> <tr> <th></th><th>m3</th><th>m3</th><th>T</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inert-formigó</td><td>174,900</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Inert-ceràmica</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Inert-petris</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, <table border="1" data-bbox="708 1272 1209 1310"> <thead> <tr> <th></th><th>m3</th><th>T</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arid matxucat</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats			m3	m3	T	Inert-formigó	174,900			Inert-ceràmica	0,000			Inert-petris	0,000				m3	T	Arid matxucat												
	residus totals	residus reciclats																																				
	m3	m3	T																																			
Inert-formigó	174,900																																					
Inert-ceràmica	0,000																																					
Inert-petris	0,000																																					
	m3	T																																				
Arid matxucat																																						
	Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials	<table border="1" data-bbox="456 1339 1209 1518"> <thead> <tr> <th></th><th>residus totals</th><th colspan="2">residus reciclats</th></tr> <tr> <th></th><th>m3</th><th>m3</th><th>T</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grava i sorra compacta</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Grava i sorra solta</td><td>330,000</td><td>115,000</td><td>161,000</td></tr> <tr> <td>Argiles</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Terra vegetal</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Terraplè</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Pedraplè</td><td>0,000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>TOTAL TERRES</td><td>330,000</td><td>115,000</td><td>161,000</td></tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats			m3	m3	T	Grava i sorra compacta	0,000			Grava i sorra solta	330,000	115,000	161,000	Argiles	0,000			Terra vegetal	0,000			Terraplè	0,000			Pedraplè	0,000			TOTAL TERRES	330,000	115,000	161,000
	residus totals	residus reciclats																																				
	m3	m3	T																																			
Grava i sorra compacta	0,000																																					
Grava i sorra solta	330,000	115,000	161,000																																			
Argiles	0,000																																					
Terra vegetal	0,000																																					
Terraplè	0,000																																					
Pedraplè	0,000																																					
TOTAL TERRES	330,000	115,000	161,000																																			
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.																																				
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)																																				
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. <table border="1" data-bbox="371 1706 1220 1834"> <thead> <tr> <th>Fusta</th><th>Ferralla</th><th>Paper i cartró</th><th>Plàstic</th><th>Cables elèctrics</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics																															
Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics																																		
																																						
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.																																				

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	389,900	698,500	E115710	DIPOSIT CONTROLAT PERALADA	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge NE-metalls					
	☐ Reciclatge NE-fusta					
	☐ Reciclatge NE-plàstic					
	☐ Reciclatge NE-cartó					
	☐ Reciclatge NE-barreja					
	☐ Reciclatge NE-guix					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del 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.

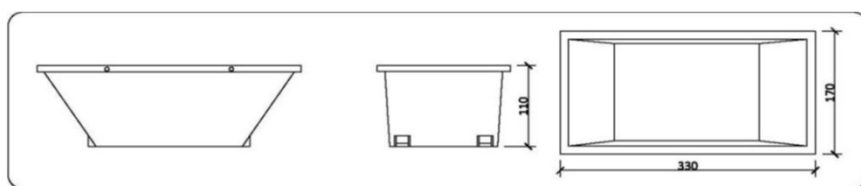
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☐ Contenedor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☐ Contenedor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- ☒ Contenedor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall 1
- ☐ Contenedor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☐ Bidó 200L. Apte per residus especials



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

6.- PRESSUPOST

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
				0,00

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T
Total Residus = 918,500 T

Total dipòsit (*) = **10.103,50**€

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

28 març de 2025

EDUARD GIRÓ VAL
ARQUITECTE TÈCNIC

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS							
01.01	m² NETEJA I ESBROSSADA TERRENY A MÀQUINA De neteja i esbrossada del terreny, de gruix variable, a màquina. Criteri d'amidament: superfície mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte (zona afectació procés constructiu)						
	CARRER PC	1		485,00		485,00	
	CARRER DC	1		660,00		660,00	
							1.145,00
01.02	pa ARRENCADA ARBRES pa Arrencada d'arbres existents de grans dimensions amb mitjans mecànics, amb camió grua. Treballs previs de poda de la copa, tallat de tronc i arrencada total de la soca i arrels fins deixar totalment senejat. Inclou treballs amb barrina perforadora per desfer les arrels.						
	PC	7	1,00			7,00	
	DC	7	1,00			7,00	
							14,00
01.03	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments de formigó en massa, amb compressor fins a un gruix de 15 cm. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²						
	PC	1	64,00			64,00	
		1	58,00			58,00	
	DC	1	78,00			78,00	
		1	71,00			71,00	
							271,00
01.04	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE MOSAIC AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments d'enrajolats, mosaics o aplacats, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²						
	PC	1	64,00			64,00	
		1	58,00			58,00	
							122,00
01.05	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ D'extracció de paviments llambordats o empedrats, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²						
	PC	2	59,00			118,00	
	DC	2	76,00			152,00	
							270,00
01.06	m³ CÀRREGA I TRANSPORT RUNES CAMIÓ/ MÀQUINA De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica						
		1	271,00	0,20	1,20	65,04	
		1	122,00	0,20	1,20	29,28	
		1	270,00	0,20	1,20	64,80	
							159,12

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
01.07	t TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT						
	Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes.						
	Criteri d'amidament: tones mesurades en perfil esponjat segons documentació gràfica						
							795,60

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES							
02.01	m³ EXCAVACIÓ A CEL OBERT, T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació a cel obert en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte						
	CARRER PC	1	485,00	0,30		145,50	
	CARRER DC	1	660,00	0,30		198,00	
							343,50
02.02	m³ EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació de rases en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte						
	PC	2	59,00	0,40	0,20	9,44	
	DC	2	76,00	0,40	0,40	24,32	
		2	60,00	0,40	0,40	19,20	
		2	76,00	0,40	0,40	24,32	
							77,28
02.03	m³ EXCAVACIÓ POUS T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació de pous en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte						
	ARBRAT	5	1,00	1,00	0,50	2,50	
	POUS	3	1,00	1,00	3,00	9,00	
							11,50
02.04	m³ EMMACAT DE GRAVA PER A BASE PAVIMENT De base a paviment de formigó amb capa de grava de 20 a 40 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades amb mitjans mecànics fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor modificat. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte						
	CARRER PC	1	485,00	0,20		97,00	
	CARRER DC	1	660,00	0,20		132,00	
							229,00
02.05	m³ REOMPLERT DE RASES AMB SORRA M. MECÀNICS - PM 95 % De reomplert de rasa amb mitjans mecànics, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor modificat. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte						
	PLUVIALS	2	60,00	0,40	0,20	9,60	
		2	60,00	0,40	0,40	19,20	
		2	76,00	0,40	0,40	24,32	
							53,12
02.06	m³ CÀRREGA I TRANSPORT TERRES CAMIÓ / MÀQUINA De càrrega i transport de terres amb camió, carregat a màquina, a un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte						
		1	343,00	1,30		445,90	
		1	77,28	1,30		100,46	
		1	11,50	1,30		14,95	
							561,31

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
02.07	t TAXA ABOCAMENT DE TERRES A DIPÒSIT						
	Taxa per abocament en dipòsit controlat, de terres per camió mitjà de 6 m³ de caixa.						
	Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons volum excavat						
							650,75

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 03 PAVIMENTS I INSTAL							
03.01	m² FORMIGONAT PAVIMENT HA-20/F/20/X0 RAT. 15 cm De formigonat de paviment de 15 cm de gruix , amb formigó tipus HA-20/F/20/X0 i acabament desactivat. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²						
	PC	1	213,00			213,00	
	DC	1	180,00			180,00	
							393,00
03.02	m² REG EMPRIMACIÓ 1.5 kg/m² De subministrament i col·locació de reg asfàltic d'emprimació d'1.5 Kg/m². Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²						
	PC	1	277,00			277,00	
	DC	1	455,00			455,00	
							732,00
03.03	t MESCLA ASFÀLTICA EN CALENT AC-11 De subministrament, estesa i piconatge de mescla asfàltica en calent tipus AC-11 Criteri d'amidament: pes mesurat segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²						
	PC	1	277,00	0,12		33,24	
	DC	1	455,00	0,12		54,60	
	*	1	20,00			20,00	
							107,84
03.04	mI RIGOLA MORTER 30x30x8 De subministrament i col·locació de rigola de morter prefabricada de 30x30x8 cm, aferrada amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a) sobre llit de formigó en massa tipus HM-20/B/20/X0. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats						
	PC	2	59,00			118,00	
	DC	2	77,00			154,00	
		1	2,00			2,00	
							274,00
03.05	mI EMBORNAL CERÀMIC De construcció d'embornal amb maó perforat de 29x14x10 cm aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), amb acabament interior lliscat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
	PC	2	5,00			10,00	
	DC	4	3,00			12,00	
							22,00
03.06	ut ARQUETA SIFÒNICA 100x100x100 De construcció d'arqueta sifònica de 100x100x100 cm amb maó perforat de 29x14x10 cm aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), amb acabament interior lliscat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
							2,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
03.07	ml TUB 300 + LLIT + REFORÇ De subministrament i col·locació de claveguera de tub de formigó prefabricat de 300 mm de diàmetre amb recobriment perimetral de formigó. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte						
		2	2,00			4,00	
		1	57,00			57,00	
	PC	2	71,00			142,00	
	DC	2	67,00			134,00	
							337,00
03.08	ml TUB POLIETILÈ AD 110 - 4 BARS De subministrament i col·locació de tub de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre, 4 Bars de pressió segons UNE 53-131-90, soldat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte						
	DC	1	120,00			120,00	
							120,00
03.09	ut POU REGISTRE 100x100x100 FORMIGÓ De construcció de pou de registre de 100x100x100 cm amb formigó prefabricat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
	PC	1	1,00			1,00	
	DC	1	2,00			2,00	
							3,00
03.10	pa CONNEXIÓ ZARXA AIGUA PER TANCAR ANELL DE SECTOR Pa Per les feines de enllaçar xarxa aigua nova existent per tancar anells que quedaven pendents de tancar. Inclou part proporcional de valvules de sectorització totalment instal·lades. Es preveu instal·lar tub polietilè de diam 100mm. Carrer dels Clos.						
							1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 04 VARIS						
04.01	m² MARQUES SUPERFICIALS						
	De marques superficials reflectants, segons especificacions del projecte.						
	Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte						
	pc	2	50,00			100,00	
	DC	2	50,00			100,00	
							200,00
04.02	ut ESCOSELL 100x100x20 FORMIGÓ						
	De subministrament i col·locació d'escocell de formigó prefabricat de 100x100x20 cm, s'inclou col·locació de marc de tapa.						
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
							5,00
04.03	pa DESMUNTATGE I MUNT ENLLUMENAT						
							1,00
04.04	ut CLOT PLANTACIÓ 1x1x1 m						
	D'excavació de clot de plantació d'1x1x1 m, a màquina.						
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
							5,00
04.05	m³ APORTACIÓ TERRA VEGETAL						
	De subministrament i incorporació de terra vegetal, a màquina.						
	Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte						
							3,00
04.06	ut MAGNÒLIA						
	De subministrament i plantació de Magnòlia.						
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
							7,00
04.07	ut BANC FUSTA 180 cm						
	De subministrament i col·locació de banc de fusta natural de 180 cm model "NeoBarcino" de la casa "Benito Urban" o similar, sobre daus de formigó.						
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
							3,00
04.08	ut PAPERERA TRABUCABLE GALV 70 lt						
	De subministrament i col·locació de paperera trabucable d'acer galvanitzat i pintat, de 70 litres.						
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
							4,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	CAPITOL 05 IMPREVISTOS						
05.01	ut COLUMNA RECTA GALVANITZAT 5 m						
	De subministrament i col·locació de columna troncocònica d'acer galvanitzat, de 5 m d'alçària, sobre dau de formigó.						
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte						
							2,00
05.02	PA SERVEIS AFECTATS						
							1,00

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS			
4ATExx0010	m²	NETEJA I ESBROSSADA TERRENY A MÀQUINA De neteja i esbrossada del terreny, de gruix variable, a màquina. Criteri d'amidament: superfície mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte (zona afectació procés constructiu)	1,31
		UN EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
GKLGKMMM	pa	ARRENCADA ARBRES pa Arrencada d'arbres existents de grans dimensions amb mitjans mecànics, amb camió grua. Treballs previs de poda de la copa, tallat de tronc i arrencada total de la soca i arrels fins deixar totalment senejat. Inclou treballs amb barrina perforadora per desfer les arrels.	360,00
		TRES-CENTS SEIXANTA EUROS	
1EAPxx0010	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments de formigó en massa, amb compressor fins a un gruix de 15 cm. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	16,58
		SETZE EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
1EAPxx0030	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE MOSAIC AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments d'enrajolats, mosaics o aplacats, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	12,80
		DOTZE EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
1EAPxx0080	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ D'extracció de paviments llambordats o empedrats, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	17,96
		DISSET EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
1EATxx0050	m³	CÀRREGA I TRANSPORT RUNES CAMIÓ/ MÀQUINA De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica	13,75
		TRETZE EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS	
1EATxx0010	t	TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes. Criteri d'amidament: tones mesurades en perfil esponjat segons documentació gràfica	11,00
		ONZE EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES			
1ATEBx0020	m³	EXCAVACIÓ A CEL OBERT, T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació a cel obert en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	22,28
		VINT-I-DOS EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	
1ATERM0020	m³	EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació de rases en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	10,73
		DEU EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
1ATEPM0020	m³	EXCAVACIÓ POUS T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació de pous en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	12,72
		DOTZE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
1ATRCx0080	m³	EMMACAT DE GRAVA PER A BASE PAVIMENT De base a paviment de formigó amb capa de grava de 20 a 40 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades amb mitjans mecànics fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor modificat. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte	53,55
		CINQUANTA-TRES EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
1ATRRx0060	m³	REOMPLERT DE RASES AMB SORRA M. MECÀNICS - PM 95 % De reomplert de rasa amb mitjans mecànics, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor modificat. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte	53,92
		CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
1ATTxx0040	m³	CÀRREGA I TRANSPORT TERRES CAMIÓ / MÀQUINA De càrrega i transport de terres amb camió, carregat a màquina, a un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte	13,24
		TRETZE EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
1ATTxx0050	t	TAXA ABOCAMENT DE TERRES A DIPÒSIT Taxa per abocament en dipòsit controlat, de terres per camió mitjà de 6 m³ de caixa. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons volum excavat	1,83
		UN EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 PAVIMENTS I INSTAL			
4PSFFCE020	m²	FORMIGONAT PAVIMENT HA-20/F/20/X0 RAT. 15 cm De formigonat de paviment de 15 cm de gruix, amb formigó tipus HA-20/F/20/X0 i acabament desactivat. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	34,85
		TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	
4PSAxx0030	m²	REG EMPRIMACIÓ 1.5 kg/m² De subministrament i col·locació de reg asfàltic d'emprimació d'1.5 Kg/m². Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	1,08
		UN EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
4PSAxx0060	t	MESCLA ASFÀLTICA EN CALENT AC-11 De subministrament, estesa i piconatge de mescla asfàltica en calent tipus AC-11 Criteri d'amidament: pes mesurat segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	69,93
		SEIXANTA-NOU EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
4PSVCE0110	mI	RIGOLA MORTER 30x30x8 De subministrament i col·locació de rigola de morter prefabricada de 30x30x8 cm, aferrada amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a) sobre llit de formigó en massa tipus HM-20/B/20/X0. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats	34,74
		TRENTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-QUATRE CÈNTIMS	
4INCCE0310	mI	EMBORNAL CERÀMIC De construcció d'embornal amb maó perforat de 29x14x10 cm aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), amb acabament interior lliscat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	362,07
		TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS amb SET CÈNTIMS	
4INCCE0350	ut	ARQUETA SIFÒNICA 100x100x100 De construcció d'arqueta sifònica de 100x100x100 cm amb maó perforat de 29x14x10 cm aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), amb acabament interior lliscat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	915,89
		NOU-CENTS QUINZE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
4INCCE0110	mI	TUB 300 + LLIT + REFORÇ De subministrament i col·locació de claveguera de tub de formigó prefabricat de 300 mm de diàmetre amb recobriment perimetral de formigó. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	54,68
		CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
4INSPx0040	mI	TUB POLIETILÈ AD 110 - 4 BARS De subministrament i col·locació de tub de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre, 4 Bars de pressió segons UNE 53-131-90, soldat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	39,00
		TRENTA-NOU EUROS	
4INCCE0370	ut	POU REGISTRE 100x100x100 FORMIGÓ De construcció de pou de registre de 100x100x100 cm amb formigó prefabricat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	541,60
		CINC-CENTS QUARANTA-UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
FGGJKJKJLKJ	pa	CONNEXIÓ ZARXA AIGUA PER TANCAR ANELL DE SECTOR Pa Per les feines de enllaçar xarxa aigua nova existent per tancar anells que quedaven pen- dents de tancar. Inclou part proporcional de valvules de sectorització totalment instal·lades. Es preveu instal·lar tub polietilè de diam 100mm. Carrer dels Clos.	3.500,00
TRES MIL CINC-CENTS EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 VARIS			
4PSSHx0040	m²	MARQUES SUPERFICIALS De marques superficials reflectants, segons especificacions del projecte. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte	12,86
		DOTZE EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	
4ENExx0010	ut	ESCOSELL 100x100x20 FORMIGÓ De subministrament i col·locació d'escocell de formigó prefabricat de 100x100x20 cm, s'inclou col·locació de marc de tapa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	100,52
		CENT EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	
GSDKÑLKK	pa	DESMUNTATGE I MUNT ENLLUMENAT	1.600,00
		MIL SIS-CENTS EUROS	
4ENAx0020	ut	CLOT PLANTACIÓ 1x1x1 m D'excavació de clot de plantació d'1x1x1 m, a màquina. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	154,44
		CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	
4ENAx0050	m³	APORTACIÓ TERRA VEGETAL De subministrament i incorporació de terra vegetal, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte	57,05
		CINQUANTA-SET EUROS amb CINC CÈNTIMS	
4ENPXX0130	ut	MAGNÒLIA De subministrament i plantació de Magnòlia. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	172,11
		CENT SETANTA-DOS EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
4MOSCE0010	ut	BANC FUSTA 180 cm De subministrament i col·locació de banc de fusta natural de 180 cm model "NeoBarcino" de la casa "Benito Urban" o similar, sobre daus de formigó. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	484,01
		QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb UN CÈNTIMS	
4MOPCE0020	ut	PAPERERA TRABUCABLE GALV 70 lt De subministrament i col·locació de paperera trabucable d'acer galvanitzat i pintat, de 70 litres. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	223,43
		DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 IMPREVISTOS			
4INLCCE010	ut	COLUMNA RECTA GALVANITZAT 5 m	558,98
		De subministrament i col·locació de columna troncocònica d'acer galvanitzat, de 5 m d'alçària, sobre dau de formigó.	
		Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	
KJKJJJK	PA	SERVEIS AFECTATS	2.500,00
		DOS MIL CINC-CENTS EUROS	

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS			
4ATExx0010	m²	NETEJA I ESBROSSADA TERRENY A MÀQUINA De neteja i esbrossada del terreny, de gruix variable, a màquina. Criteri d'amidament: superfície mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte (zona afectació procés constructiu)	
		Ma d'obra.....	0,24
		Maquinaria.....	1,07
		TOTAL PARTIDA.....	1,31
GKLGKMMM	pa	ARRENCADA ARBRES pa Arrencada d'arbres existents de grans dimensions amb mitjans mecànics, amb camió grua. Treballs previs de poda de la copa, tallat de tronc i arrencada total de la soca i arrels fins deixar totalment senejat. Inclou treballs amb barrina perforadora per desfer les arrels.	
		TOTAL PARTIDA.....	360,00
1EAPxx0010	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments de formigó en massa, amb compressor fins a un gruix de 15 cm. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	
		Ma d'obra.....	8,96
		Maquinaria.....	7,62
		TOTAL PARTIDA.....	16,58
1EAPxx0030	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE MOSAIC AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments d'enrajolats, mosaics o aplacats, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	
		Ma d'obra.....	9,44
		Maquinaria.....	3,36
		TOTAL PARTIDA.....	12,80
1EAPxx0080	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ D'extracció de paviments llambordats o empedrats, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	
		Ma d'obra.....	14,15
		Maquinaria.....	3,81
		TOTAL PARTIDA.....	17,96
1EATxx0050	m³	CÀRREGA I TRANSPORT RUNES CAMIÓ/ MÀQUINA De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica	
		Ma d'obra.....	0,94
		Maquinaria.....	12,81
		TOTAL PARTIDA.....	13,75
1EATxx0010	t	TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes. Criteri d'amidament: tones mesurades en perfil esponjat segons documentació gràfica	
		Materials.....	11,00
		TOTAL PARTIDA.....	11,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES			
1ATEBx0020	m³	EXCAVACIÓ A CEL OBERT, T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació a cel obert en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	0,94
		Maquinaria.....	21,34
		TOTAL PARTIDA.....	22,28
1ATERM0020	m³	EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació de rases en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	2,83
		Maquinaria.....	7,90
		TOTAL PARTIDA.....	10,73
1ATEPM0020	m³	EXCAVACIÓ POUS T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació de pous en terrenys fluïxos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	3,77
		Maquinaria.....	8,95
		TOTAL PARTIDA.....	12,72
1ATRCx0080	m³	EMMACAT DE GRAVA PER A BASE PAVIMENT De base a paviment de formigó amb capa de grava de 20 a 40 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades amb mitjans mecànics fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor modificat. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	1,65
		Maquinaria.....	0,67
		Materials.....	51,23
		TOTAL PARTIDA.....	53,55
1ATRRx0060	m³	REOMPLERT DE RASES AMB SORRA M. MECÀNICS - PM 95 % De reomplert de rasa amb mitjans mecànics, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor modificat. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	0,47
		Maquinaria.....	4,97
		Materials.....	48,48
		TOTAL PARTIDA.....	53,92
1ATTxx0040	m³	CÀRREGA I TRANSPORT TERRES CAMIÓ / MÀQUINA De càrrega i transport de terres amb camió, carregat a màquina, a un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	0,94
		Maquinaria.....	12,30
		TOTAL PARTIDA.....	13,24
1ATTxx0050	t	TAXA ABOCAMENT DE TERRES A DIPÒSIT Taxa per abocament en dipòsit controlat, de terres per camió mitjà de 6 m³ de caixa. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons volum excavat	
		Materials.....	1,83
		TOTAL PARTIDA.....	1,83

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 PAVIMENTS I INSTAL			
4PSFFCE020	m²	FORMIGONAT PAVIMENT HA-20/F/20/X0 RAT. 15 cm De formigonat de paviment de 15 cm de gruix, amb formigó tipus HA-20/F/20/X0 i acabament desactivat. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	
		Ma d'obra.....	14,08
		Materials.....	20,77
		TOTAL PARTIDA.....	34,85
4PSAxx0030	m²	REG EMPRIMACIÓ 1.5 kg/m² De subministrament i col·locació de reg asfàltic d'emprimació d'1.5 Kg/m². Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	
		Ma d'obra.....	0,24
		Maquinaria.....	0,36
		Materials.....	0,48
		TOTAL PARTIDA.....	1,08
4PSAxx0060	t	MESCLA ASFÀLTICA EN CALENT AC-11 De subministrament, estesa i piconatge de mescla asfàltica en calent tipus AC-11 Criteri d'amidament: pes mesurat segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	
		Ma d'obra.....	2,95
		Maquinaria.....	4,97
		Materials.....	62,01
		TOTAL PARTIDA.....	69,93
4PSVCE0110	mI	RIGOLA MORTER 30x30x8 De subministrament i col·locació de rigola de morter prefabricada de 30x30x8 cm, aferrada amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a) sobre llit de formigó en massa tipus HM-20/B/20/X0. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats	
		Ma d'obra.....	11,49
		Materials.....	23,25
		TOTAL PARTIDA.....	34,74
4INCCE0310	mI	EMBORNAL CERÀMIC De construcció d'embornal amb maó perforat de 29x14x10 cm aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), amb acabament interior lliscat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	260,55
		Materials.....	101,52
		TOTAL PARTIDA.....	362,07
4INCCE0350	ut	ARQUETA SIFÒNICA 100x100x100 De construcció d'arqueta sifònica de 100x100x100 cm amb maó perforat de 29x14x10 cm aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), amb acabament interior lliscat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	599,27
		Materials.....	316,62
		TOTAL PARTIDA.....	915,89

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
4INCCE0110	mI	TUB 300 + LLIT + REFORÇ De subministrament i col·locació de claveguera de tub de formigó prefabricat de 300 mm de diàmetre amb recobriments perimetral de formigó. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	26,09
		Materials.....	28,59
		TOTAL PARTIDA.....	54,68
4INSPx0040	mI	TUB POLIETILÈ AD 110 - 4 BARS De subministrament i col·locació de tub de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre, 4 Bars de pressió segons UNE 53-131-90, soldat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	15,78
		Materials.....	23,22
		TOTAL PARTIDA.....	39,00
4INCCE0370	ut	POU REGISTRE 100x100x100 FORMIGÓ De construcció de pou de registre de 100x100x100 cm amb formigó prefabricat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	93,80
		Maquinaria.....	9,48
		Materials.....	438,32
		TOTAL PARTIDA.....	541,60
FGGJKJKJLKJ	pa	CONNEXIÓ ZARXA AIGUA PER TANCAR ANELL DE SECTOR Pa Per les feines de enllaçar xarxa aigua nova existent per tancar anells que quedaven pendents de tancar. Inclou part proporcional de valvules de sectorització totalment instal·lades. Es preveu instal·lar tub polietilè de diam 100mm. Carrer dels Clos.	
		TOTAL PARTIDA.....	3.500,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 VARIS			
4PSSHx0040	m²	MARQUES SUPERFICIALS De marques superficials reflectants, segons especificacions del projecte. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	3,75
		Materials.....	9,11
		TOTAL PARTIDA.....	12,86
4ENExx0010	ut	ESCOSELL 100x100x20 FORMIGÓ De subministrament i col·locació d'escocell de formigó prefabricat de 100x100x20 cm, s'inclou col·locació de marc de tapa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	26,06
		Materials.....	74,46
		TOTAL PARTIDA.....	100,52
GSDKÑLKK	pa	DESMUNTATGE I MUNT ENLLUMENAT	
		TOTAL PARTIDA.....	1.600,00
4ENAx0020	ut	CLOT PLANTACIÓ 1x1x1 m D'excavació de clot de plantació d'1x1x1 m, a màquina. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Maquinaria.....	154,44
		TOTAL PARTIDA.....	154,44
4ENAx0050	m³	APORTACIÓ TERRA VEGETAL De subministrament i incorporació de terra vegetal, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	0,29
		Maquinaria.....	3,85
		Materials.....	52,91
		TOTAL PARTIDA.....	57,05
4ENPXX0130	ut	MAGNÒLIA De subministrament i plantació de Magnòlia. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	52,11
		Materials.....	120,00
		TOTAL PARTIDA.....	172,11
4MOSCE0010	ut	BANC FUSTA 180 cm De subministrament i col·locació de banc de fusta natural de 180 cm model "NeoBarcino" de la casa "Benito Urban" o similar, sobre daus de formigó. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	29,29
		Materials.....	454,72
		TOTAL PARTIDA.....	484,01
4MOPCE0020	ut	PAPERERA TRABUCABLE GALV 70 lt De subministrament i col·locació de paperera trabucable d'acer galvanitzat i pintat, de 70 litres. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	13,03
		Materials.....	210,40
		TOTAL PARTIDA.....	223,43

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 IMPREVISTOS			
4INLCCE010	ut	COLUMNA RECTA GALVANITZAT 5 m	
		De subministrament i col·locació de columna troncocònica d'acer galvanitzat, de 5 m d'alçària, sobre dau de formigó.	
		Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	
		Ma d'obra.....	28,93
		Maquinaria.....	91,17
		Materials.....	438,88
		TOTAL PARTIDA.....	558,98
KJKJJJK	PA	SERVEIS AFECTATS	
		TOTAL PARTIDA.....	2.500,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS									
01.01	m² NETEJA I ESBROSSADA TERRENY A MÀQUINA De neteja i esbrossada del terreny, de gruix variable, a màquina. Criteri d'amidament: superfície mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte (zona afectació procés constructiu)								
	CARRER PC	1			485,00	485,00			
	CARRER DC	1			660,00	660,00			
							1.145,00	1,31	1.499,95
01.02	pa ARRENCADA ARBRES pa Arrencada d'arbres existents de grans dimensions amb mitjans mecànics, amb camió grua. Treballs previs de poda de la copa, tallat de tronc i arrencada total de la soca i arrels fins deixar totalment senejat. Inclou treballs amb barrina perforadora per desfer les arrels.								
	PC	7	1,00			7,00			
	DC	7	1,00			7,00			
							14,00	360,00	5.040,00
01.03	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments de formigó en massa, amb compressor fins a un gruix de 15 cm. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²								
	PC	1	64,00			64,00			
		1	58,00			58,00			
	DC	1	78,00			78,00			
		1	71,00			71,00			
							271,00	16,58	4.493,18
01.04	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE MOSAIC AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments d'enrajolats, mosaics o aplacats, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²								
	PC	1	64,00			64,00			
		1	58,00			58,00			
							122,00	12,80	1.561,60
01.05	m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE LLAMBORDES A MÀ D'extracció de paviments llambordats o empedrats, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²								
	PC	2	59,00			118,00			
	DC	2	76,00			152,00			
							270,00	17,96	4.849,20
01.06	m³ CÀRREGA I TRANSPORT RUNES CAMIÓ/ MÀQUINA De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica								
		1	271,00	0,20	1,20	65,04			
		1	122,00	0,20	1,20	29,28			
		1	270,00	0,20	1,20	64,80			
							159,12	13,75	2.187,90

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.07	t TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT								
	Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes.								
	Criteri d'amidament: tones mesurades en perfil esponjat segons documentació gràfica								
							795,60	11,00	8.751,60
	TOTAL CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS								28.383,43

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES									
02.01	m³ EXCAVACIÓ A CEL OBERT, T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació a cel obert en terrenys fluixos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte								
	CARRER PC	1		485,00	0,30	145,50			
	CARRER DC	1		660,00	0,30	198,00			
							343,50	22,28	7.653,18
02.02	m³ EXCAVACIÓ RASES T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació de rases en terrenys fluixos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte								
	PC	2	59,00	0,40	0,20	9,44			
	DC	2	76,00	0,40	0,40	24,32			
		2	60,00	0,40	0,40	19,20			
		2	76,00	0,40	0,40	24,32			
							77,28	10,73	829,21
02.03	m³ EXCAVACIÓ POUS T. FLUIXOS / M. MECÀNICS D'excavació de pous en terrenys fluixos, a màquina. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil natural segons documentació gràfica de projecte								
	ARBRAT	5	1,00	1,00	0,50	2,50			
	POUS	3	1,00	1,00	3,00	9,00			
							11,50	12,72	146,28
02.04	m³ EMMACAT DE GRAVA PER A BASE PAVIMENT De base a paviment de formigó amb capa de grava de 20 a 40 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades amb mitjans mecànics fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor modificat. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte								
	CARRER PC	1		485,00	0,20	97,00			
	CARRER DC	1		660,00	0,20	132,00			
							229,00	53,55	12.262,95
02.05	m³ REOMPLERT DE RASES AMB SORRA M. MECÀNICS - PM 95 % De reomplert de rasa amb mitjans mecànics, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, amb estesa amb capes de gruix uniforme adequadament compactades fins aconseguir un grau de compactació del 95 % del pròctor modificat. S'inclou transport de material a peu d'obra, estesa, anivellat i compactat. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil compactat segons documentació gràfica de projecte								
	PLUVIALS	2	60,00	0,40	0,20	9,60			
		2	60,00	0,40	0,40	19,20			
		2	76,00	0,40	0,40	24,32			
							53,12	53,92	2.864,23
02.06	m³ CÀRREGA I TRANSPORT TERRES CAMIÓ / MÀQUINA De càrrega i transport de terres amb camió, carregat a màquina, a un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte								
		1	343,00	1,30		445,90			
		1	77,28	1,30		100,46			
		1	11,50	1,30		14,95			
							561,31	13,24	7.431,74

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.07	t TAXA ABOCAMENT DE TERRES A DIPÒSIT								
	Taxa per abocament en dipòsit controlat, de terres per camió mitjà de 6 m³ de caixa.								
	Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons volum excavat								
							650,75	1,83	1.190,87
	TOTAL CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES.....								32.378,46

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 PAVIMENTS I INSTAL									
03.01	m² FORMIGONAT PAVIMENT HA-20/F/20/X0 RAT. 15 cm De formigonat de paviment de 15 cm de gruix , amb formigó tipus HA-20/F/20/X0 i acabament desactivat. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²								
	PC	1	213,00			213,00			
	DC	1	180,00			180,00			
							393,00	34,85	13.696,05
03.02	m² REG EMPRIMACIÓ 1.5 kg/m² De subministrament i col·locació de reg asfàltic d'emprimació d'1.5 Kg/m². Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²								
	PC	1	277,00			277,00			
	DC	1	455,00			455,00			
							732,00	1,08	790,56
03.03	t MESCLA ASFÀLTICA EN CALENT AC-11 De subministrament, estesa i piconatge de mescla asfàltica en calent tipus AC-11 Criteri d'amidament: pes mesurat segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²								
	PC	1	277,00	0,12		33,24			
	DC	1	455,00	0,12		54,60			
	*	1	20,00			20,00			
							107,84	69,93	7.541,25
03.04	mI RIGOLA MORTER 30x30x8 De subministrament i col·locació de rigola de morter prefabricada de 30x30x8 cm, aferrada amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a) sobre llit de formigó en massa tipus HM-20/B/20/X0. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats								
	PC	2	59,00			118,00			
	DC	2	77,00			154,00			
		1	2,00			2,00			
							274,00	34,74	9.518,76
03.05	mI EMBORNAL CERÀMIC De construcció d'embornal amb maó perforat de 29x14x10 cm aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), amb acabament interior lliscat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
	PC	2	5,00			10,00			
	DC	4	3,00			12,00			
							22,00	362,07	7.965,54
03.06	ut ARQUETA SIFÒNICA 100x100x100 De construcció d'arqueta sifònica de 100x100x100 cm amb maó perforat de 29x14x10 cm aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), amb acabament interior lliscat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
							2,00	915,89	1.831,78

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.07	mI TUB 300 + LLIT + REFORÇ De subministrament i col·locació de claveguera de tub de formigó prefabricat de 300 mm de diàmetre amb recobriment perimetral de formigó. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte								
		2	2,00			4,00			
		1	57,00			57,00			
	PC	2	71,00			142,00			
	DC	2	67,00			134,00			
							337,00	54,68	18.427,16
03.08	mI TUB POLIETILÈ AD 110 - 4 BARS De subministrament i col·locació de tub de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre, 4 Bars de pressió segons UNE 53-131-90, soldat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte								
	DC	1	120,00			120,00			
							120,00	39,00	4.680,00
03.09	ut POU REGISTRE 100x100x100 FORMIGÓ De construcció de pou de registre de 100x100x100 cm amb formigó prefabricat, sobre base de formigó. S'inclou marc i tapa de fosa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
	PC	1	1,00			1,00			
	DC	1	2,00			2,00			
							3,00	541,60	1.624,80
03.10	pa CONNEXIÓ ZARXA AIGUA PER TANCAR ANELL DE SECTOR Pa Per les feines de enllaçar xarxa aigua nova existent per tancar anells que quedaven pendents de tancar. Inclou part proporcional de valvules de sectorització totalment instal·lades. Es preveu instal·lar tub polietilè de diam 100mm. Carrer dels Clos.								
							1,00	3.500,00	3.500,00
	TOTAL CAPITOL 03 PAVIMENTS I INSTAL.....								69.575,90

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 04 VARIS									
04.01	m² MARQUES SUPERFICIALS								
	De marques superficials reflectants, segons especificacions del projecte.								
	Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte								
	pc	2	50,00			100,00			
	DC	2	50,00			100,00			
							200,00	12,86	2.572,00
04.02	ut ESCOSELL 100x100x20 FORMIGÓ								
	De subministrament i col·locació d'escocell de formigó prefabricat de 100x100x20 cm, s'inclou col·locació de marc de tapa.								
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
							5,00	100,52	502,60
04.03	pa DESMUNTATGE I MUNT ENLLUMENAT								
							1,00	1.600,00	1.600,00
04.04	ut CLOT PLANTACIÓ 1x1x1 m								
	D'excavació de clot de plantació d'1x1x1 m, a màquina.								
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
							5,00	154,44	772,20
04.05	m³ APORTACIÓ TERRA VEGETAL								
	De subministrament i incorporació de terra vegetal, a màquina.								
	Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica de projecte								
							3,00	57,05	171,15
04.06	ut MAGNÒLIA								
	De subministrament i plantació de Magnòlia.								
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
							7,00	172,11	1.204,77
04.07	ut BANC FUSTA 180 cm								
	De subministrament i col·locació de banc de fusta natural de 180 cm model "NeoBarcino" de la casa "Benito Urban" o similar, sobre daus de formigó.								
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
							3,00	484,01	1.452,03
04.08	ut PAPERERA TRABUCABLE GALV 70 lt								
	De subministrament i col·locació de paperera trabucable d'acer galvanitzat i pintat, de 70 litres.								
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
							4,00	223,43	893,72
TOTAL CAPITOL 04 VARIS.....									9.168,47

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALES	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 05 IMPREVISTOS									
05.01	ut COLUMNA RECTA GALVANITZAT 5 m								
	De subministrament i col·locació de columna troncocònica d'acer galvanitzat, de 5 m d'alçària, sobre dau de formigó.								
	Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte								
							2,00	558,98	1.117,96
05.02	PA SERVEIS AFECTATS								
							1,00	2.500,00	2.500,00
TOTAL CAPITOL 05 IMPREVISTOS.....									3.617,96
TOTAL.....									143.124,22

RESUM DE PRESSUPOST

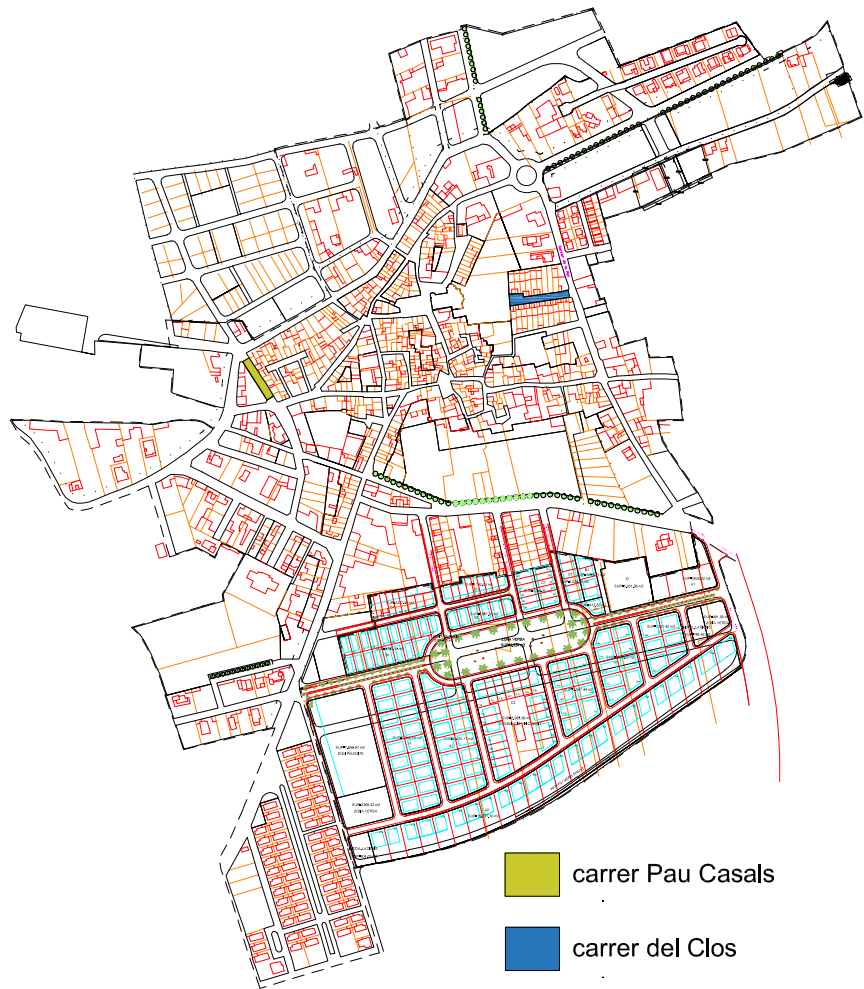
CAPITOL	RESUM	EUROS	%
01	TREBALLS PREVIS.....	28.383,43	19,83
02	MOVIMENT DE TERRES.....	32.378,46	22,62
03	PAVIMENTS I INSTAL.....	69.575,90	48,61
04	VARIS.....	9.168,47	6,41
05	IMPREVISTOS.....	3.617,96	2,53
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		143.124,22	
13,00% Despeses Generals.....		18.606,15	
6,00% Benefici industrial.....		8.587,45	
SUMA DE G.G. y B.I.		27.193,60	
CONTROL DE QUALITAT.....		120,00	
SEGURETAT I SALUT.....		1.350,00	
SUMA		1.470,00	
21,00% I.V.A.....		36.075,44	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		207.863,26	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		207.863,26	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de DOS-CENTS SET MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

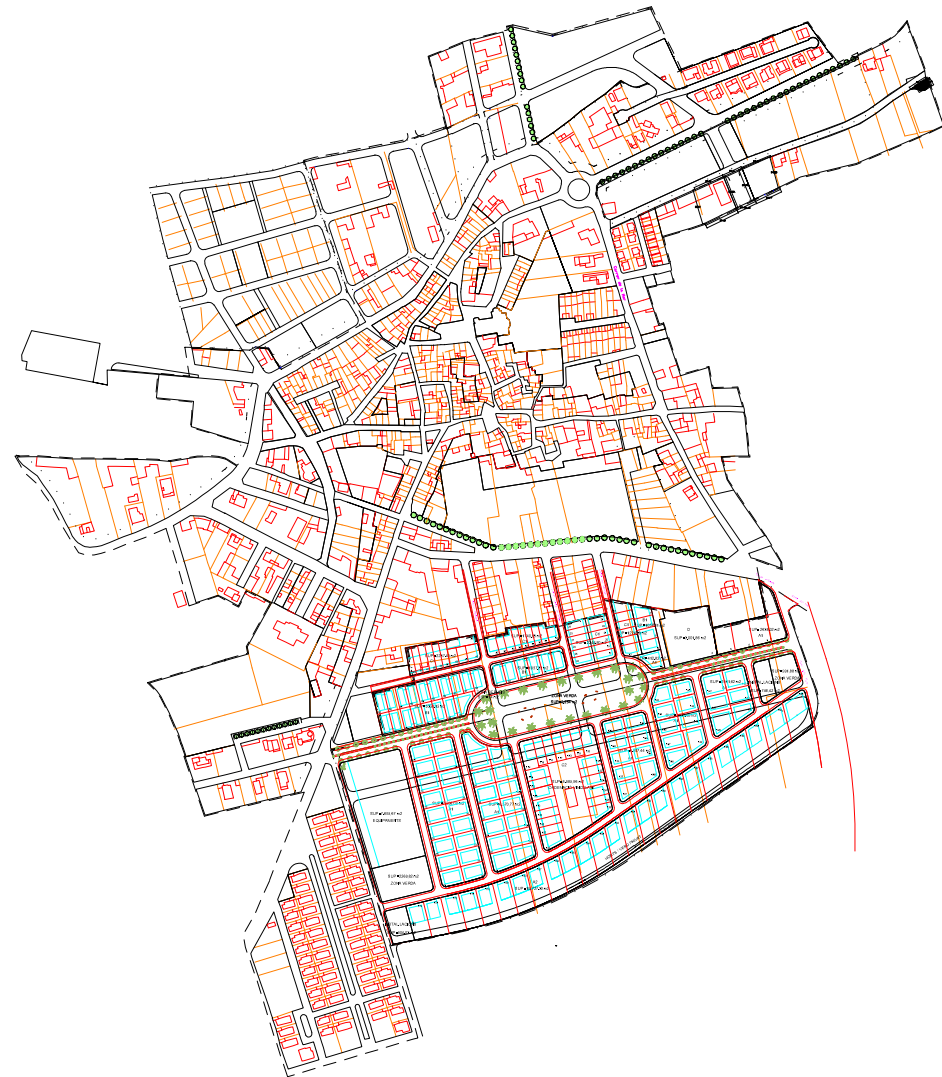
, a 2025.

El promotor

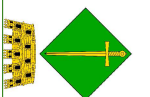
La direcció facultativa



carrer Pau Casals
carrer del Clos



PLANEJAMENT DE L'ARMENTERA



REURBANITZACIÓ DEL CARRER PAU CASALS I CARRER DEL CLOS DEL MUNICIPI DE L'ARMENTERA
TERME MUNICIPAL DE L'ARMENTERA
MARÇ 2025

SITUACIÓ/ POUM/ZONES ACTUACIÓ E:-- EDUARD GIRÓ VAL ARQUITECTE TÈCNIC

0



Tub D 400 PVC Corrugat



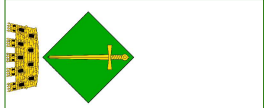
Pou Nou



Pou existent



Arbre a retirar







enllumenat existent

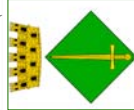
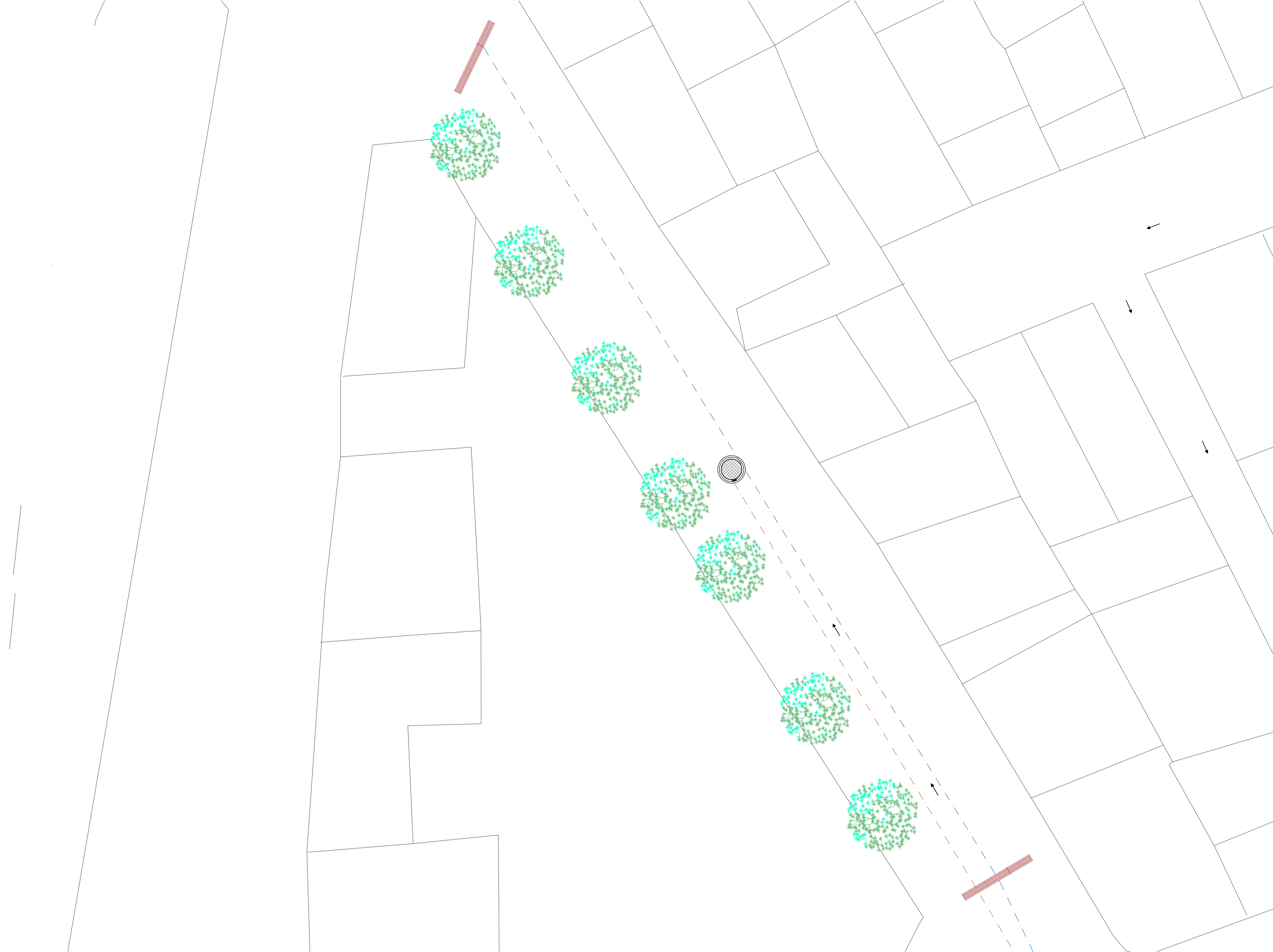


Pou existent



Arbre a retirar



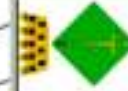


REURBANITZACIÓ DEL CARRER PAU CASALS I CARRER DEL CLOS DEL MUNICIPI DE L'ARMENTERA
TERME MUNICIPAL DE L'ARMENTERA

MARÇ 2025

E:1/500 EDUARD GIRÓ VAL ARQUITECTE TÈCNIC
XARXA CALVAGUERAM I PLUVIAL CARRER PAU CASALS REURBANITZAT

-  se ka cofilina fundició
-  Pou Nou
-  Pou existent
-  Arbre a rel·lar

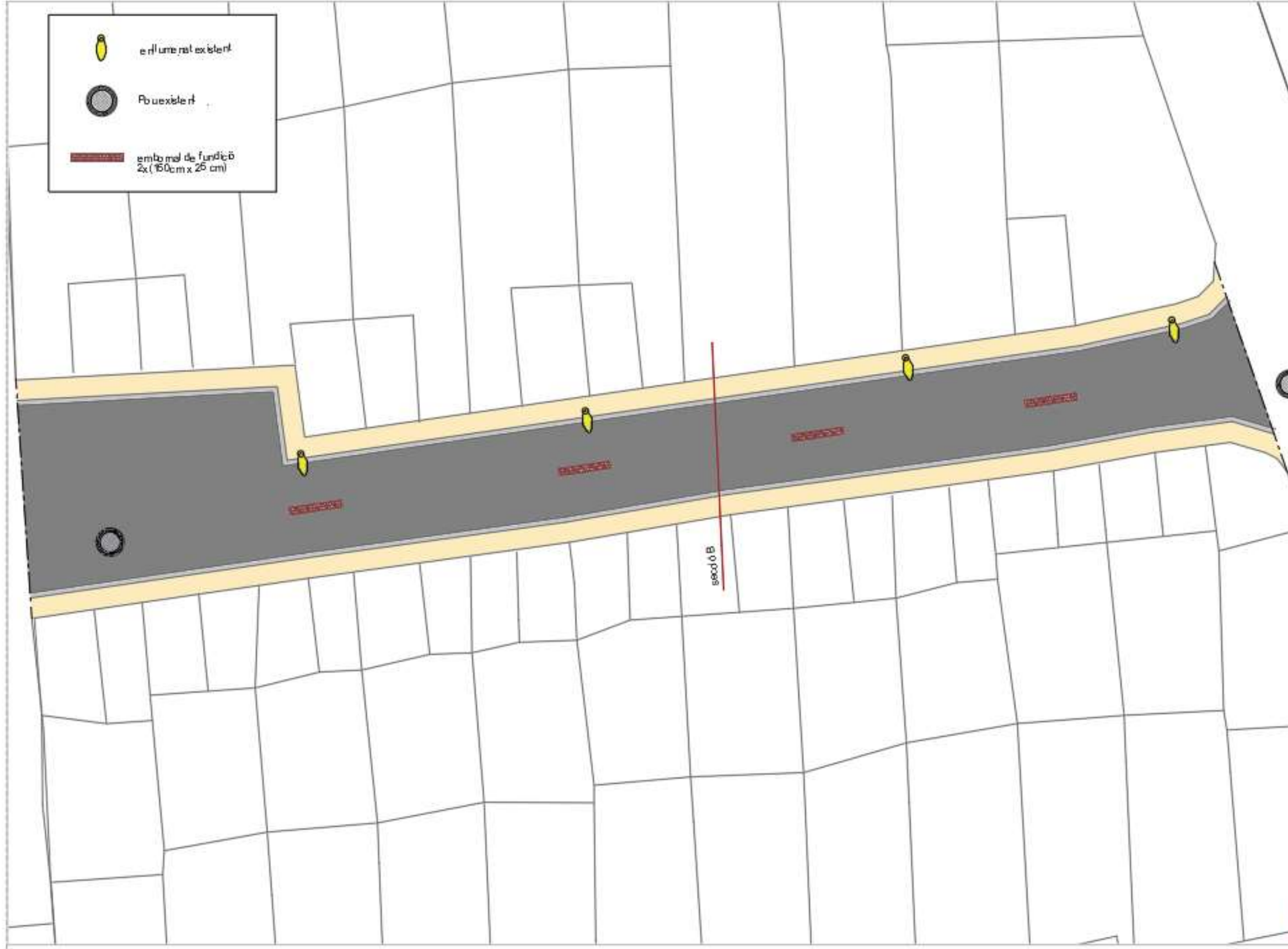


REURBANITZACIÓ DEL CARRER PAU CASALS I CARRER DEL CLOS DEL MUNICIPI DE L'ARMENTERA
TERME MUNICIPAL DE L'ARMENTERA

MARÇ 2024

CARRER PAU CASALS REURBANITZAT E:1/500 EDUARD GIRÓ VAL ARQUITECTE TÈCNIC





REURBANITZACIÓ DEL CARRER PAU CASALS I CARRER DEL CLOS DEL MUNICIPI DE L'ARMENTERA
TERME MUNICIPAL DE L'ARMENTERA

MAIG 2024

E:1/500 EDUARD GIRO VAL ARQUITECTE TÈCNIC
ZONA 2- REURBANITZACIÓ CARRER DEL CLOS

6

