PROJECTE DE MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS FRONTONS MUNICIPALS



SETEMBRE 2026

Ajuntament d'Abrera

ÍNDEX

1-MEMÒRIA DESCRIPTIVA ---- **6**

1.1-ANTECEDENTS I OBJECTE ---- **6**

1.2-PROPOSTA D'ACTUACIÓ ---- **6**

1.2.1-REPLANTEIG ---- *8*

1.2.2- EXECUCIÓ DELS TREBALLS ---- *8*

1.3-TIPUS D'OBRA ---- **9**

1.4-TERMINI D'EXECUCIÓ I PERSONAL ---- **9**

2-FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL ---- **10**

3-PLEC DE CONDICIONS. NORMATIVA D'APLICACIÓ ---- **42**

PLEC DE CONDICIONS ---- *43*

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS ---- **43**

1.1 Condicions generals ---- *44*

Document del projecte ---- 44
Responsabilitat del contractista ---- 45
Obligacions del contractista ---- 45
Compliment de les disposicions vigents ---- 45
Indemnitzacions a càrrec del contractista ---- 46
Despeses a càrrec del contractista ---- 46
Direcció de les obres ---- 47
Condicions generals d'execució de les obres ---- 47
Modificacions d'obra ---- 47
Control d'unitats d'obra ---- 47
Mesures d'ordre i seguretat ---- 48
Conservació del medi ambient ---- 48
Obra defectuosa ---- 49
Replanteig de les obres ---- 49
Senyalització de les obres ---- 49
Materials ---- 50
Desviaments provisionals ---- 50
Abocadors ---- 51
Préstecs ---- 52
Explosius ---- 53
Expropiacions, Servituds, serveis i elements afectats ---- 54
Col·locació de serveis ---- 54
Existència de trànsit durant l'execució de les obres ---- 55
Interferència amb altres contractistes ---- 55
Desviament de serveis ---- 55

Recepció d'obra i termini de garantia ---- 55
Conservació de les obres ---- 57
Certificació final d'obra i liquidació ---- 57
Preus unitaris ---- 58
Partides alçades ---- 58
Abonament d'unitats d'obra ---- 59
Revisió de preus ---- 59
Disposicions aplicables ---- 59
Disposicions aplicables d'àmbit mediambiental ---- 66

4-ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT ---- 76

- **Emplazamiento y distribución de los extintores en la obra** ---- 85
- **Explosivos** ---- 88
- **Comburentes, extremadamente inflamables y fácilmente inflamables** ---- 88
- **Tóxicos, muy tóxicos, nocivos, carcinógenos, mutagénicos, tóxicos para la reproducción** ---- 88
- **Corrosivos, Irritantes, sensibilizantes** ---- 88
- **Control de accesos** ----106
- **Coordinación de interferencias y seguridad a pie de obra** ----106
- **Ocupación del cerramiento de la obra** ----107
- **Situación de casetas y contenedores.** ----107
- **Situación de grúas-torre y montacargas** ----107
- **Cambios de la Zona Ocupada** ----108
- **Vallas** ----108
- **Acceso a la obra** ----108
- **Entradas y salidas de vehículos y maquinaria.** ----108
- **Carga y descarga** ----109
- **Descarga, apilamiento y evacuación de tierras y escombros** ----109
- **Protecciones para evitar la caída de objetos a la vía pública** ----110
- **Limpieza** ----111
- **Ruidos. Horario de trabajo** ----111
- **Polvo** ----111
- **Señalización y protección** ----111
- **Dimensiones mínimas de itinerarios y pasos para peatones** ----112
- **Elementos de protección** ----112
- **Alumbrado y balizamiento luminoso** ----112
- **Balizamiento y defensa** ----112
- **Pavimentos provisionales** ----113
- **Accesibilidad de personas con movilidad reducida** ----113
- **Mantenimiento** ----113
- **Retirada de señalización y balizamiento** ----114
- **Árboles y jardines** ----114
- **Paradas de autobús, quioscos, buzones** ----114

5-JUSTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS ----134

6-PLÀNOLS ----136

7-AMIDAMENTS, PRESSUPOST, JUSTIFICACIÓ DE PREUS, QUADRES 1 I 2. ----141

1-MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1-ANTECEDENTS I OBJECTE

L'ajuntament d'Abrera disposa d'unes instal·lacions per a la pràctica del frontó ubicades al passeig de l'església 20, entre el pavelló municipal i les piscines municipals d'estiu. La instal·lació està formada per dues pistes adjacents.

La seva construcció data de l'any 1985 i tot i que, al llarg dels anys s'han fet diferents intervencions de millora i manteniment, actualment presenta un estat de conservació deficient, havent-se detectat esquerdes i defectes superficials de l'estructura, mes importants al mur longitudinal del frontó 2 i en diferents punts dels murs de frontis dels dos frontons, mal estat general de la malla perimetral i oxidació de l'estructura de suport, mal estat general de la pintura.

El present projecte contempla una actuació global de renovació dels elements deteriorats, mantenint el paviment en el seu estat actual donat que el seu estat es considera acceptable.

1.2-PROPOSTA D'ACTUACIÓ

La proposta contempla tres línies d'actuació diferenciades:

REPARACIÓ DE L'ESTRUCTURA, TANCAMENTS I PAVIMENTS

La part mes afectada d'estructura és la paret S-O del frontó 2, on s'observen esquerdes i despreniments del recobriment del formigó en diferents punts degut a l'oxidació de les armadures. A la resta de paraments verticals s'observen desperfectes puntuals, localitzats fonamentalment a la paret principal del frontó 2 i amb menor incidència a la resta de parets.

En aquestes zones es planteja el repicat del formigó, sanejat i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i sorrejat mecànic, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva y pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació.

La junta vertical entre la paret frontal i esquerra del frontó1 està esquerdada, tot i que s'han fet diferents actuacions de reparació. El planteja reforçar la unió mitjançant la incorporació d'un perfil angular metàl·lic ancorat al mur esquerre i posterior tractament de la junta, aplicant 6 kg/m de morter tixotròpic a base de resina epoxi, de resistència a compressió 80 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 15000

N/mm², en una franja aproximada de 5 cm a cada costat de la junta, previ picat de la superfície i posterior aplicació de 0,18 kg/m de imprimació de dos components a base de resina epoxi, como a pont d'unió.

Dins d'aquesta línia d'actuació, està prevista la reconstrucció de la reixa interceptora d'aigües pluvials existent a l'accés del frontó 2, amb nova cuneta de formigó i reixa superior tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 400 mm d'ample, de 1000 mm de longitud, 25 mm de gruix, recolzada sobre angle metàl·lic.

També està prevista la reconstrucció del paviment existent en mal estat, amb paviment de formigó remolinat segons definició gràfica.

REVESTIMENTS

S'ha previst el repintat de totes les parets interiors mitjançant l'aplicació manual de capa d'imprimació acrílica de fixador manual al dissolvent (Fixacril de ISAVAL o equivalent) i dos mans de pintura acrílica ISAVAL SUELOS DEPORTIVOS o equivalent, color verd RAL-6005, gama A, acabat mate, textura llisa, incloent preparació prèvia i neteja del parament.

Als paraments exteriors s'ha previst l'aplicació manual de capa de fixador i dos mano de pintura per a exterior, Revisal anticarbonatació de ISAVAL o equivalent, color a determinar, per a la protecció del formigó en front la carbonatació y ambients agressius contaminats.

Tant a les parets verticals com al paviment s'ha previst el repintat de totes les marques i línies de senyalització amb l'aplicació manual de dos mans de pintura antilliscant, color blanc, acabat setinat, textura llisa, la primera ma diluïda amb un 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5% d'aigua o sense diluir; línies de 8, 10 y 15 cm d'ample, continues o discontinues, segons normes federatives.

Dins de l'apartat de revestiments, s'ha previst el pintat dels muntants i travessers de l'estructura que suporta la malla exterior, formada per tubs d'acer galvanitzat, a base d'aplicació manual de dos mans d'esmalt de poliuretà, color gris acabat mate; prèvia aplicació d'una ma d'imprimació fosfocromatant d'un sol component, color gris, acabat mate.

Finalment, als laterals de la paret frontis dels dos frontons, està previst el pintat de l'anagrama de l'ajuntament i del club de frontenis, segons disseny aprovat prèviament per l'ajuntament.

TANCAMENTS

L'actuació contempla la substitució de tot l'emmallat existent, exceptuant la façana d'accés al frontó 2 que es manté. També es substituirà la malla de nylon existent a la part superior, eliminant definitivament la part existent al costat contracanxa dels dos frontons. La documentació gràfica detalla les zones d'actuació.

La nova malla, fins l'alçada de 9 m, serà de tela metàl·lica torsió simple 40/14 galvanitzada, havent previst la substitució de 5 pals de l'estructura que es troben en mal estat.

La malla superior serà del tipus electrosoldada galvanitzada, 30*30 d.3 mm i es col·locarà sobre la paret frontal i paret esquerre, ampliant la seva longitud segons s'indica a la documentació gràfica.

S'ha previst la substitució de les dues portes d'accés al frontó 1, que es troben en mal estat.

Per últim, el projecte contempla la dotació de mobiliari urbà (bancs, elements de protecció en front de cops de l'estructura del frontó 1 i un sistema de control d'accessos i gestió de l'enllumenat dels frontons.

1.2.1-REPLANTEIG

Perquè les obres contemplades en la memòria no presentin problemes es realitzarà un replanteig de les diferents fases de l'obra comprovant la geometria del terreny en tota la zona d'actuació, la situació i cotes, les seves dimensions i les rasants amb els edificis amb el que limiten.

Es localitzaran, marcaran, protegiran, condicionaran i senyalitzaran totes les instal·lacions preexistents soterrades i aèries que transcorren per l'àmbit d'actuació (xarxa d'aigua, línies elèctriques de baixa i mitja tensió, canalitzacions o instal·lacions telefòniques, enllumenat públic, o de qualsevol altre tipus) que es mantindran durant l'execució de les obres.

També s'hauran de senyalitzar tots els registres que quedin afectats per les obres de pavimentació, i es donaran les instruccions necessàries pel seu recrescut fins a cota de pavimentació definitiva.

El ritme d'execució es determinarà conjuntament amb la direcció facultativa, acotant les diferents fases d'actuació agrupades per carrers, per garantir que sempre quedi un frontó disponible pels usuaris.

1.2.2- EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Prèviament a l'inici dels treballs, el Contractista executarà i condicionarà, els passos i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al tràfic general i circulació de vianants, accessos als diferents portals, d'acord amb el que es defineix a la memòria o amb les instruccions que es rebi de la Direcció Facultativa. Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, acompliran totes les prescripcions tècniques exigibles.

Abans del començament de les obres caldrà contactar amb la policia municipal als efectes de coordinar els talls de carrer i altres possibles interferències del tràfic.

Les obres s'hauran de programar seguint les indicacions del departament d'Urbanisme i de la Policia Local per tal de provocar la mínima afectació possible en la circulació d'aquesta via i mantenir la màxima seguretat durant l'execució de les obres. Per aquests motius en l'oferta econòmica de l'obra s'hauran de contemplar tots els mitjans auxiliars necessaris que calguin com poden ser: una senyalització addicional, regulació semafòrica o personal del trànsit, treballs en dies no feiners, etc.

En l'execució de les obres s'hauran d'habilitar les mesures de protecció i Seguretat i Salut necessàries, segons pla de seguretat i salut aprovat per l'ajuntament.

Hauran de disposar-se cartells d'anunci de les actuacions segons model municipal.

1.3-TIPUS D'OBRA

En relació amb els articles 9 y 12 del "Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals", les obres contingudes al present projecte son obres ordinàries i poden classificar-se como a "Obres de primer establiment, reforma o gran reparació".

Així mateix, en relació amb l'article 13 del citat reglament, el projecte fa referència a una obra complerta, susceptible de la seva posada en servei sense perjudici de futures ampliacions a las que es pugui veure sotmès.

En relació amb el article 77 de la Llei 9/2017 de o de novembre, de Contractes del Sector Públic, no es necessària l'exigència de classificació del contractista, ates que el pressupost de les obres es inferior a 500.000 euros.

1.4-TERMINI D'EXECUCIÓ I PERSONAL

El termini d'execució previst per a la realització dels treballs es de 3 mesos.
El nombre d'operaris estimat que puguin treballar simultàniament es de 6.

Abrera, setembre de 2026
L'equip redactor:

Departament de Territori i Sostenibilitat

2-FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

FRONTÓ-1










PISTA 1








PISTA


PISTA

FRONTÓ-2






FRONTÓ
MUNICIPAL
PISTA 2






GRUPO DIRPO
auzmán
S3M













ESTRUCTURA FRONTÓ-2









































DEFECTES PARAMENTS

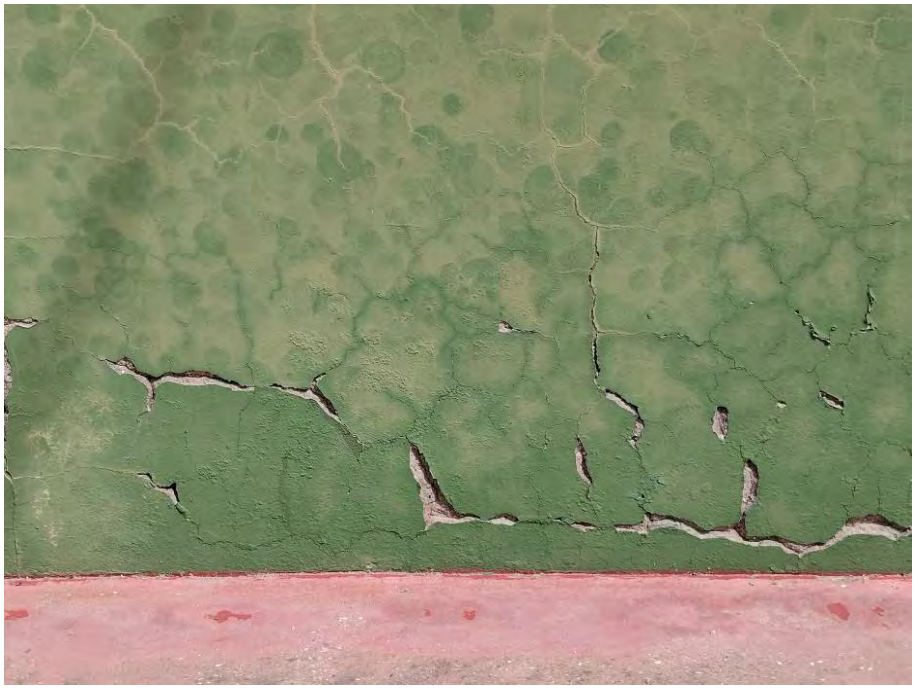






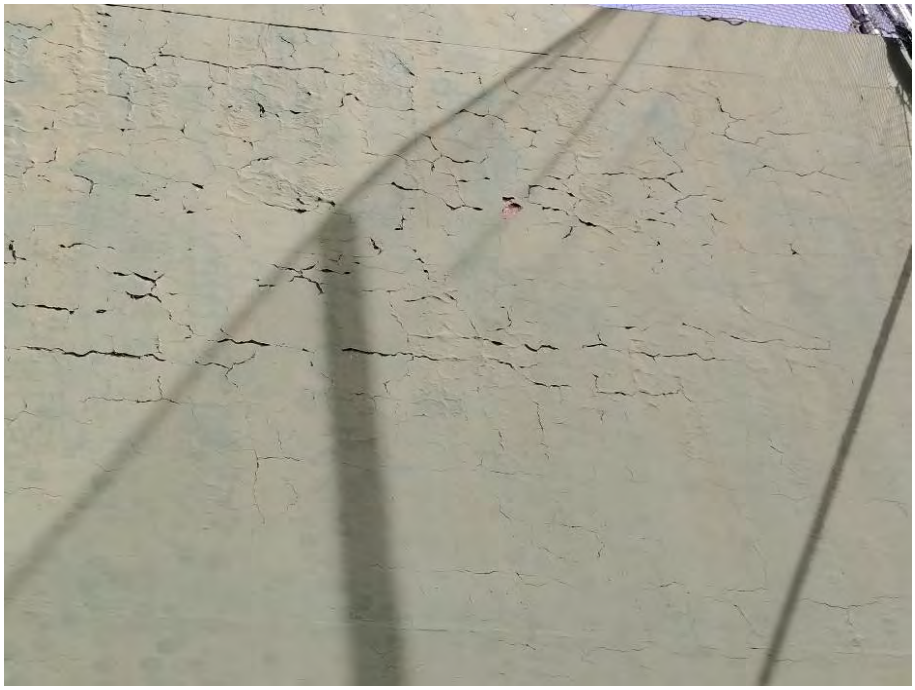




















3-PLEC DE CONDICIONS. NORMATIVA D'APLICACIÓ

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran de complir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra, i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lació i obres accessòries i dependents. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 0.

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

1.1 Condicions generals

Document del projecte

El projecte consta dels següents documents:

Document núm. 1: Memòria i annexos
Document núm. 2: Plànols
Document núm. 3: Plec de condicions
Document núm. 4: Pressupost

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

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

Memòria
Plànols
Plec de Condicions amb els dos capítols (Condicions Tècniques Generals i Condicions Tècniques Particulars)
Mesuraments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost total

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

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

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

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

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

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i omès als plànols, o viceversa, s'haurà d'executar com si s'hagués exposat a ambdós documents, sempre que a criteri del

director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i tinguin preu al contracte.

Responsabilitat del contractista

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

Obligacions del contractista

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

a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.
b) Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.
c) El contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.
d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara endavant LCAP).
e) Igualment, si el pressupost excedeix de 300.506,05 €, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la direcció facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.
f) A petició de la direcció facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de FAX i servei de correu electrònic
g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.
h) L'Institut Català del Sòl, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.
i) Amb relació a l'oficina d'obra i al llibre d'ordres, només es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 del Plec de Clàusules Administratives Generals. El contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre dedicar a la licitació i la direcció, per al normal compliment de llurs funcions. Així mateix, el contractista haurà de disposar a peu d'obra d'un local apropiat com a oficina.

Compliment de les disposicions vigents

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

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

Indemnitzacions a càrrec del contractista

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

Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades.

El contractista adoptarà les mesures necessàries especificades a l'annex Estudi Ambiental del projecte, concretament al Programa de Seguiment ambiental i, també, d'altres que es considerin oportunes (segons indiqui el Responsable de la Vigilància Ambiental i/o la Direcció d'Obra) , per tal d'evitar afeccions perjudicials sobre el medi ambient. Serà responsable dels damnatges i perjudicis que es puguin causar per no haver aplicat les mesures preventives abans indicades.

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

Despeses a càrrec del contractista

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

- despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària
- despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials
- despeses de protecció d'amàs i de la mateixa obra contra tot deteriorament
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.
- despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.de les restes procedents de l'obra.
- despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats
- despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra

- el contractista haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de la obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, del projecte elèctric, d'enllumenat públic de semaforització, així com del visat del col·legi professional corresponent,.
- el contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.
- qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats

Direcció de les obres

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

El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

Condicions generals d'execució de les obres

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

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

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

Modificacions d'obra

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos a l'article 217 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat, i aprovat per la direcció facultativa.

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

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

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

Mesures d'ordre i seguretat

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

En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei 31/1995 , de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i reglaments i disposicions posteriors, especialment la Llei 54/03, de 12 de desembre, de Reforma del Marc Normatiu de la Prevenció de Riscos Laborals i el Reial Decret 171/04, de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/95, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

S'exceptuen els danys que siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

En totes les obres amb pressupost de licitació superior a 300.506,05 €, el contractista haurà de presentar certificació que acrediti que té concertada una assegurança per respondre dels danys que es puguin produir a tercers per un import no inferior a 120.202,42 €.

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

Conservació del medi ambient

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin nul·les, o en tot cas, les previstes en la documentació ambiental pertinent. Per aquest darrer propòsit, s'associarien les mesures correctores o compensatòries que ja haurien estat indicades en projecte.

El Contractista realitzarà el seu Pla de Medi Ambient (PMA), d'acord amb les prescripcions recollides a l'annex Estudi Ambiental del projecte. Aquest Pla de Medi Ambient l'haurà de supervisar el Responsable de la Vigilància Ambiental i l'haurà d'aprovar la Direcció d'obra abans de l'inici de les obres.

Es donarà compliment a totes les condicions indicades per a la fase d'obres al Programa de Seguiment Ambiental de l'annex Estudi Ambiental del projecte. Aquestes condicions hauran d'haver estat recollides al PMA del contractista per a la seva avaluació periòdica.

Amb la periodicitat que es determini a l'annex Estudi Ambiental, el Contractista entregarà tota la informació que requereixi el Responsable de la Vigilància Ambiental de l'obra per a la completa complimentació dels informes ambientals d'obra.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres i, sempre que així es consideri en projecte, es procedirà a la protecció dels mateixos mitjançant els dispositius especificats.

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

Obra defectuosa

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

Replanteig de les obres

El contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la direcció de l'obra. També haurà de materialitzar, sobre el terreny, tots els punts de detall que la direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista.

Senyalització de les obres

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

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

Materials

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

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

Sempre que sigui possible, i si així ho determinen les anàlisis qualitatives corresponents i ho aprova la Direcció d'Obra, es fomentarà l'ús de materials procedents de la pròpia obra, com ara els provinents de demolició per a rebliments, subbases en vialitat, etc.

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

- El contractista obtindrà, a càrrec seu, l'autorització per a l'ús de préstecs, i aniran també a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.

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

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

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

Desviaments provisionals

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

Tal i com es determina a l'annex Estudi Ambiental del projecte, s'haurà de realitzar un pla específic d'accessos, on es recolliran tots els accessos a emprar a l'obra, existents o no. Aquest pla d'accessos forma part del Pla de Medi Ambient i ha d'estar enllestit i aprovat per la Direcció d'Obra abans de l'inici de les obres.

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

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides

alçades que per tal motiu figurin al pressupost o, en cas que no hi siguin, valorades segons els preus de contracte.

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

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com ara accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a visites d'obra. Malgrat tot, el contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

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

Abocadors

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.

Tal i com es determina a l'annex Estudi Ambiental del projecte, s'haurà de realitzar un pla específic d'abocadors, on es recolliran tots els abocadors a emprar a l'obra, existents o aquells de terres inerts que es pretengui crear. Aquest pla d'abocadors forma part del Pla de Medi Ambient i ha d'estar enllestit i aprovat per la Direcció d'obra abans de l'inici de les obres.

Els abocadors existents que es preveu emprar han d'estar convenientment legalitzats. La documentació relativa a la seva legalització ha de ser entregada al Responsable de la Vigilància Ambiental d'obra, per tal que aquest l'adjunti a l'informe ambiental d'obra abans d'iniciar l'ús de l'abocador.

Els abocadors de terres de nova creació, han de disposar de la conformitat del propietari de la parcel·la i de l'aprovació de l'ajuntament. La documentació generada per a cada un d'ells (l'ara esmentada i l'especificada al pla específic segons l'annex Estudi Ambiental per a cada abocador), s'haurà d'enviar a l'Oficina Territorial del Departament de Medi Ambient i Habitatge sol·licitant la seva autorització.

Sempre que sigui possible, s'intentarà que el balanç de terres dins de la pròpia obra (d'entrada i de sortida) s'aproximi a zero, afavorint la utilització de les terres sobrants (si així ho determina el resultat de les anàlisis qualitatives d'aquestes per a l'ús que es destina i quan la Direcció d'obra doni la seva conformitat).

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

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

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

En cas que vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions. permisos necessaris i canons, així com els cànons i despeses per a la deposició controlada al gestor de residus o centre de reciclatge autoritzat.

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

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

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

Préstecs

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització de préstecs (existents o de nova creació), així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista.

Tal i com es determina a l'annex Estudi Ambiental del projecte, s'haurà de realitzar un pla específic de préstecs, on es recolliran tots els préstecs a emprar a l'obra, existents o aquells de terres inerts que es pretengui crear. Aquest pla de préstecs forma part del Pla de Medi Ambient a realitzar pel contractista i ha d'estar enllestit i aprovat per la Direcció d'obra abans de l'inici de les obres.

Els préstecs existents que es preveu emprar han d'estar convenientment legalitzats. La documentació relativa a la seva legalització ha de ser entregada a la Direcció d'obra, per tal que aquesta l'adjunti a l'informe ambiental d'obra abans d'iniciar l'ús de préstec.

Els préstecs de terres inerts de nova creació, han de disposar de la conformitat del propietari de la parcel·la i de l'aprovació de l'ajuntament. La documentació generada per a cada un d'ells (l'ara esmentada i l'especificada al pla específic segons l'annex Estudi Ambiental per a cada àrea de préstec), s'haurà d'enviar a l'Oficina Territorial del Departament de Medi Ambient i Habitatge sol·licitant la seva autorització.

Sempre que sigui possible, s'intentarà que el balanç de terres dins de la pròpia obra (d'entrada i de sortida) s'aproximi a zero, afavorint la utilització de les terres sobrants

(si així ho determina el resultat de les anàlisis qualitatives d'aquestes per a l'ús que es destina i quan la Direcció d'obra doni la seva conformitat).

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

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

Explosius

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

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

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

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reial Decret 863/1985, de 2 d'abril, pel que s'aprova el Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera (article 109 modificat) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), i de l'Ordre de 20 de març de 1986 per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aquest Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya.
La direcció podrà prohibir la utilització de voladures o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització pels mètodes utilitzats no allibera el contractista de la responsabilitat dels damnatges causats.

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

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

En cas de presència d'espècies sensibles i si així s'especifica al Programa de Seguiment Ambiental de l'annex Estudi Ambiental, s'han de respectar els períodes reproductius i de cria (febrer – agost) de la fauna per a l'exclusió de la realització de voladures.

Expropiacions, Servituds, serveis i elements afectats

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

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les companyies i organismes corresponents. Malgrat tot, el contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs li seran abonats, bé amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte del pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del quadre núm. 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

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

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

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

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

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

Col·locació de serveis

Es recorda al contractista que està totalment prohibit col·locar qualsevol tipus de servei dins l'espai parcel·lat, amb l'excepció de les corresponents connexions de desguàs del clavegueram, armaris de BT (DSPD) i telèfons.

L'existència d'un servei dins l'espai parcel·lat es considerarà un vici ocult i, conseqüentment, el contractista haurà de procedir a la seva reparació amb responsabilitat durant el termini de 15 anys, d'acord amb l'article 219 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

Existència de trànsit durant l'execució de les obres

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

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

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

Interferència amb altres contractistes

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

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

Desviament de serveis

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

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

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

Recepció d'obra i termini de garantia

- Neteja final de les obres.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats,

runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

- Restauració de les àrees emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars de l'obra (incloent les àrees d'aplec de materials i terres) i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la Direcció d'obra abans del començament de les obres.

- Restauració dels abocadors i préstecs de nova creació.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la restauració de les àrees que hagin estat emprades per abocar o extreure terres i, sempre que aquestes àrees quedin fora de l'àmbit d'actuació, es restituirà l'ús original del sòl.

Les directrius per a la restauració han de figurar al pla específic corresponent inclòs al Pla de Medi Ambient realitzat pel contractista i aprovat per la Direcció d'obra abans del començament de les obres.

- Recepció de les obres.

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

Abans de la recepció, i d'acord amb el que s'especifica al punt 0 d'aquest Plec, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, que permetin a l'Institut Català del Sòl elaborar el plànol definitiu de l'obra.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies, de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitjana i baixa tensió, i pel que fa a la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 218.5 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

- Termini de garantia.

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

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

En el cas de l'enllumenat serà imprescindible l'aportació d'un contracte de manteniment signat amb 3 originals (un per a l'EIC, un per a la propietat i un pel mateix instal·lador).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció, d'acord amb l'article 219 de la Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

Conservació de les obres

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

A més del que es prescriu al present article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les obres fins a la seva recepció. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del contractista.

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

Certificació final d'obra i liquidació

Dins del termini de tres mesos comptats a partir de la recepció de les obres, l'òrgan de contractació haurà d'aprovar la certificació final de les obres executades, que serà abonada al contractista a compte de la liquidació del contracte.

Dins del termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest és favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, excepte vicis ocults, procedint-se a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si s'escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar-se en el termini de seixanta dies.

Preus unitaris

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

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

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

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

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

Partides alçades

Les partides que figuren com a "pagament íntegre" a les Condicions Tècniques Particulars, als quadres de preus o als pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb el que s'estipula a la clàusula 52 del Plec de Clàusules Administratives Generals; es justificaran a partir del quadre núm. 1 i, si de cas hi manca, a partir dels preus unitaris de la justificació de preus.

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

Abonament d'unitats d'obra

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

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

L'omissió ocasional dels esmentats elements als documents del projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, perquè es consideren expressament inclosos als preus del contracte.
1
Els materials i operacions esmentats són els que es consideren necessaris i d'obligat compliment a la normativa relacionada a l'apartat 0

Revisió de preus

La revisió de preus es regeix pel que disposa els articles 77 a 82 de la Llei de Contractes del Sector Públic. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20% del seu import i si ha transcorregut un any des de l'adjudicació.

El plec de clàusules administratives particulars o el contracte hauran de detallar, en el seu cas, la fórmula o sistema de revisió aplicable.

Disposicions aplicables

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

- Llei 30/07, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic (en vigor des de 30/04/2008)

- Capítol IV del Títol V del Llibre II, comprensiu dels articles 253 a 260, ambdòs inclosos del Text Refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques , aprovat pel Reial Decret Legislatiu 2/2000, de 16 de juny.

- Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1098/01, de 12 d'octubre, mentre no s'oposi al que estableix la LICSP.

- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/70, de 31 de desembre, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LICSP.

- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.

- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.

- Normes per a la redacció de Projectes d'Abastament d'Aigua i Sanejament de Poblacions, Direcció General d'Obres Hidràuliques del MOPU

- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació, en tot allò que no contradiguin les Exigències Bàsiques (EB) contingudes al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març, text refòs amb modificacions del RD 1371/2007, de 19 d'octubre, i correcció d'errates del BOE de 25 de gener de 2008.

- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE vigents.

- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luís Escario", Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.

- Decret 136/1960, de 4 de febrer de 1960, pel qual es convaliden les taxes dels laboratoris del Ministerio de Obras Públicas.

- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, pel que s'aprova la norma de Construcció Sismorresistent: Part general i edificació (NCSE-02).

- Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus, modificada per Llei 62/2003, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i d'ordre social.

- Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, de 20 de juliol, aprovat pel Reial Decret 833/1988 excepte els Articles 50,51 i 56, derogats per la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus; així com el Reial Decret 952/1997, de 20 de juny, que modifica l'esmentat Reglament, en la mesura que no s'oposin a la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus.

- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.

- Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.

- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

- Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit a abocador; amb la modificació incorporada al RD 105/2008, d'1 de febrer.

- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

- Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.

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

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

- Decret 1/1997, de 7 de gener de 1997, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats.

- ORDRE de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. DOGC núm. 1055, de 14 d'octubre de 1988.

- Llei 7/1993, de 30 de setembre, de Carreteres.

- Llei 6/2005, de 2 de juny, de modificació de la Llei 7/1993, del 30 de setembre, de carreteres.

- Norma 3.1-IC. Traçat, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999 i modificada parcialment per l'Ordre Ministerial de 13 de setembre de 2001.

- Norma 6.1 i 2-IC. Seccions de Ferms, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre.

- "Seccions estructurals de ferms urbans en sectors de nova construcció", dels enginyers E. Alabern i C. Guilemany (1990).

- Plec de Condicions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals (PG3/75), aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976 i per l'Ordre de 2 de juliol de 1976 per la que es dona efecte legal a la seva publicació, i les seves posteriors modificacions:
  - O.C. 292/86 T. Asumpte: Marques vials (Maig 1986) (Derogada per l'O.C. 325/97 T).
  - O.M. de 31-7-86 per la que s'aprova la instrucció de la Direcció General de Carreteres sobre seccions de ferms a autovies (Derogada per l'O.M. 23-5-89 que aprova la Instrucció 6.1 i 2-IC sobre seccions de ferm).
  - O.C. 293/86 T Sobre lligants bituminosos (23-12-86).
  - O.C. 294/87 T "Recomanacions sobre regs amb lligants hidrocarbonatats" (28-5-87). (Derogada per l'O.C. 5/2001).
  - O.C. 295/87 T "Recomanacions sobre elements metàl·lics per a formigó armat o pretesat" (6-8-87).
  - O.M. de 21-1-88. Oficialitza les modificacions realitzades per l'O.C. 293/86 T i per l'O.C. 295/87 T).
  - O.C. 297/88 T "Recomanacions sobre estabilitzacions "in situ" i tractaments superficials amb lligants hidrocarbonatats" (29-3-88). (Derogada per l' O.C. 5/2001).
  - O.C. 299/89 T "Recomanacions sobre mescles bituminoses en calent". (Derogada per l'O.C. 5/2001).
  - O.M. de 8-5-89. Modifica parcialment articles referits a lligams bituminosos.
  - O.M. de 28-9-89. Revisa l'article 104 (Desenvolupament i control de les obres).
  - O.C. 311/90 C y E "Plecs de prescripcions tècniques i paviments de formigó vibrat" (23-3-90). (Derogada per l'O.C. 5/2001).
  - O.C. 322/97 "Lligants bituminosos de reologia modificada i mescles bituminoses discontínues en calent per a capes de rodadura de petit espessor" (24-2-97). (Derogada per l'O.C. 5/2001).
  - O.C. 325/97 T Sobre senyalització, abalisament i defensa de les carreteres referent als seus materials constituents (30-12-97).
  - O.M. de 27-12-99. (BOE 22-1-00). Revisa, deroga i inclou diferents articles referits a lligants bituminosos i hidràulics.

- O.M. de 28-12-99 (BOE 28-1-00).. Revisa, deroga i inclou diferents articles referits a materials per a senyalització horitzontal i vertical. Oficialitza les modificacions realitzades per l'O.C. 325/97 T.
- O.C. 326/00 Sobre geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.
- O.C. 5/2001 Sobre regs auxiliars, mescles bituminoses i paviments de formigó (aquesta Ordre es va modificar molt lleugerament per la O.C. 5bis/02 i per la O.C. 10bis/02).
- Ordre FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plecde Prescripcions Tècnicas Generales per a Obres de Carreteres i Ponts relatives a formigons i acers (BOE, de 6 de març).
- Ordre FOM/1382/2002, de 16 de maig. (Correcció d'errates BOE 26/11/02). Oficialitza les modificacions realitzades per la O.C. 326/00).
- O.C. 10/2002 Sobre capes estructurals de ferms (modificada lleugerament per la O.C. 10bis/02).
- Ordre FOM/891/2004, d'1 de març. (Correcció d'errates BOE 25/5/04). Oficialitza les modificacions realitzades per les O.C. 5/01 i O.C. 10/02).
- O.C. 21/2007 Sobre l'ús i especificacions que han de complir els lligants i mescles bituminoses que incorporin cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU).
- Ordre FOM/3818/2007, de 10 de desembre per la que es dicten instruccions complementàries per a la utilització de d'elements auxiliars d'obra en la construcció de ponts de carretera. (BOE 27/12/07).

- Ordre Circular 8/01 amb la que s'inicia el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Conservació de Carreteres (PG-4), sobre reciclat de ferms.

- Instrucció sobre les accions a considerar al projecte de ponts de carreteres (IAP), aprovada per l'Ordre de 12 de febrer de 1998, modificada parcialment (derogats els apartats 3.2.4.2 "Accions sísmiques" i 4.1.2.b) "Situacions accidentals de sisme") pel RD 637/07, de 18 de maig, pel que s'aprova la Norma de Construcció Sismoresistent: Ponts (NCSP-07).

- Norma de Construcció Sismoresistent: Ponts (NCSP-07), aprovada per Reial Decret 637/07, de 18 de maig.

- Instrucció de Formigó Estructural (EHE), aprovat pel RD 2661/1998, d'11 de desembre.

- Instrucció per a la recepció de ciments (RC-03), aprovada pel RD 1797/2003, de 26 de desembre, i la correcció d'errades i errates en BOE núm. 63, de 13 de març de 2004.

- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i les Exigències Bàsiques annexes, aprovat per RD 314/2006, de 17 de març, que deroga la NBE CT-79 "Condicions tèrmiques dels edificis", la NBE AE-88 "Accions en l'edificació", la NBE QB-90 "Cobertes amb materials bituminosos", la NBE FL-90 "Murs resistents de fàbrica de maons", la NBE-EA-95 "Estructures d'acer en edificació", NBE CPI-96 "Condicions de protecció contra incendis dels edificis" i les "Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua" OM de 9 de desembre de 1975. Amb les correccions d'errors i errates publicats als BOE nº 254, de 23 d'octubre de 2007; BOE nº 304, de 20 de desembre de 2007; i BOE nº 22, de 25 de gener de 2008.

- Document bàsic «DB-HR Protecció davant el soroll» del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), aprovat per RD 1371/2007, de 19 d'octubre, que deroga el Plec General de Condicions per a la recepció de guixos i escaioles, a les obres de construcció (RY-85); el Plec de Condicions per a la recepció de maons ceràmics a les obres de construcció (RL-88); i el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de blocs de formigó a les obres de construcció (RB-90).

- Instrucció H.A. per a estructures d'acer del *Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción*, en aquells punts no especificats al present Plec o a les Instruccions Oficials.

- Plec de condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment.

- Instrucció de l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torraja per a tubs de formigó armat o pretensat.(setembre de 2007).

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions, aprovat per Ordre de 15 de setembre de 1986 (BOE n. 228, de 23 de setembre) i correcció d'errors BOE n. 51, de 28 de febrer de 1987.

- Instrucció 5.2-IC. Drenatge Superficial, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 14 de maig de 1990.

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua, aprovat per Ordre 28/07/1974 (BOE n. 236 i n. 237) i modificacions Ordre 20/06/1975 i Ordre 23/12/1975.

- Plec de condicions facultatives generals per a obres d'abastament d'aigües, aprovat per OM de 7 de gener de 1978 i per a obres de sanejament, aprovat per OM de 23 d'agost de 1949.

- Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

- Normes i Costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, telèfon i gas).

- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09, aprovat per Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, (BOE n. 68 de 19/3/2008) (entrada en vigor el 19 de setembre de 2008), que deroga el Decret 3151/1968, de 28 de novembre, pel que s'aprova el Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (efectes de la derogació des de 19 de setembre de 2010).

- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació, aprovat per RD 3275 /82, de 12 de novembre.

- Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació, aprovades per Ordre de 6 de juliol de 1984 (BOE n. 183), complementades per Ordre de 18 de octubre de 1984 (BOE n. 256), actualitzades

per Ordre de 27 de novembre de 1987 que actualiza actualitza les Instruccions Tècniques Complementàries MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14 (BOE n. 291); Ordre de 23 de juny de 1988, que actualitza les Instruccions Tècniques Complementàries MIE-RAT 01, MIE-RAT 02, MIE-RAT 07, MIE-RAT 09, MIE-RAT 15, MIE-RAT 16, MIE-RAT 17, MIE-RAT 18 (BOE n. 160 i correcció d'error BOE n. 237 de 3/10/1988); Ordre de 16 d'abril de 1991, quemodifica el punto 3.6 de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-RAT 06 (BO n. 98); Ordre de 16 de maig de 1994, que adapta al progrés tècnic la Instrucció Tècnica Complementària MIE-RAT 02 (BOE n. 131); Ordre de 15 de desembre de 1995, que adapta al progrés tècnic la Instrucció Tècnica Complementària MIE-RAT 02 (BOE n. 5, de 5/1/1996); Ordre de 10 de març de 2000 que modifica les Instruccions Tècnicas Complementàries MIE-RAT 01, MIE-RAT 02, MIE-RAT 06, MIE-RAT 14, MIE-RAT 15, MIE-RAT 16, MIE-RAT 17, MIE-RAT 18 y MIE-RAT 19 (BOE n. 72 i correcció d'errors BOE n. 250 de 18/10/2000).

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques complementàries BT 01 a BT 51, aprovades per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost (BOE de 18 de setembre de 2002).

- Instruccions interpretatives de les MI del Reglament Electrotècnic per a BT, publicades al DOGC.

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC n. 3407), i el Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament que la desenvolupa (DOGC n. 4378).

- Recomanacions sobre enllumenat de vies públiques CIE, publicació núm. 12.

- Reial Decret 2642/1985, de 18 de desembre, pel que es declara d'obligat compliment les especificacions tècniques dels canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de trànsit) i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia, amb correcció d'errors al BOE n. 67, de 19 de març de 1986; modificació de l'Annex per Ordre d'11 de juliol de 1986; modificat pel Reial Decret 2698/1986, de 19 de desembre; derogat, en allò que fa referència a normes tècniques i homologació, pel Reial Decret 105/1988, de 12 de febrer; modificats els Articles 2, 4 Y 5, afegits dos nous Articles i renumerat l'article 6 com Article 8, pel Reial Decret 401/1989, de 14 d'abril; substituït l'Annex per Ordre de 16 de maig 1989; i derogat parcialment de tot ho coincident amb allò contingut a la Directiva 89/106/CEE per aquests productes.

- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el subministrament d'energia (Decret de 12 de maig de 1954).

- Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11, aprovats pel Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol.

- Reglament de xarxes i connexions de serveis de combustibles gasosos, aprovat per Ordre Ministerial de 18 de novembre de 1974, en tot allò que no s'oposa al . Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11, aprovats pel Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol.

- Ordre de 4 de juny de 1973 per la que s'adopten oficialment per a la Direcció d'Obres del Ministeri de la Vivenda el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura 1960 (BOE n. 141 a 147).

- Llei 19/2001, de 19 de desembre, de reforma del text articulat de la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial, aprovat pel Reial Decret legislatiu 339/1990, de 2 de març (BOE n. 304).

- Reial Decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel que s'aprova el Reglament General de Circulació per a l'aplicació i desenvolupament del text articulat de la Llei Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial, aprovat pel Reial Decret legislatiu 339/1990, de 2 de març. (BOE n. 306).

- Norma 8.1-IC. Senyalització vertical, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 28 de desembre de 1999 (BOE n. 25 de 29/1/2000).

- Norma 8.2-IC. Marques vials, de la Instrucció de Carreteres, aprovada per l'Ordre de 16 de juliol de 1987 (BOE n. 185), correcció d'errors en BOE n. 233 de 29/9/1987.

- Norma 8.3-IC. Senyalització, abalisament, defensa,neteja i acabat d'obres fixes fora de poblat, aprovada per l'Ordre de 31 d'agost de 1987.

- Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera, aprovat per Reial Decret 863/1985, de 2 d'abril; desenvolupat per Ordre de 2 d'octubre de 1985; correcció d'errors al BOE n. 302, de 18 de desembre 1985; i modificat l'Article 109 per Reial Decret 150/1996, de 2 de febrer.

- Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat Minera, aprovades per Ordre de 13 de setembre de 1985, determinades ITC dels capítols III i IV; Ordre de 2 d'octubre de 1985, ITC dels capítols V, VI i IX; Ordre de 3 de febrer 1986, ITC 12.0-01 i ITC 12.0-02; Ordre de 3 de juny de 1986, modifica l'ITC 06.0.07; Ordre de 22 de març de 1988, ITC dels capítols II, IV Y XIII; Ordre de 27 de març de 1990, ITC 04.7.05 del capítol IV; Ordre de 16 d'abril de 1990, ITC del capítol VII; Ordre de 16 d'octubre de 1991, ITC 07.1.04 del capítol VII (derogada por Ordre ITC/2585/2007, de 30 d'agost de 2007); Ordre de 19 d'abril de 1994, determinades ITC relaives als capítols IV i V; Ordre de 16 de juliol de 1998, ITC 12.0.04 del capítol XII (derogada per Ordre ITC/1683/2007, de 29 de maig); Ordre de 26 d'abril de 2000,.ITC 08.02.01 del capítol XII; Ordre ITC/1683/2007, de 29 de maig, ITC 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02; Ordre ITC/2585/2007, de 30 d'agost, ITC 2.0.02.

- Reglament d'explosius i Instruccions Tècniques Complementàries 1 a 25 incloses, aprovat per Reial Decret 230/1998, de 16 de febrer (BOE n. 61), correcció d'errors al BOE n. 157, de 2 de juliol de 1998; modificats determinats preceptes i les ITC 1, 18 i 20 i afegits els annexes I i II, per Reial Decret 277/2005, d'11 de març; substituïda ITC 10, per Ordre PRE/252/2006, de 6 de febrer; afegeix apartat 5 a l'ITC 25, per Ordre PRE/848/2006; afegeix apartat 3 a l'ITC 19 i substitueix les 8, 15 i 23, per Ordre PRE/174/2007, de 31 de gener.

- Reial Decret 1389/1997, de 5 de setembre, pel que s'aproven les disposicions mínimes destinades a protegir la seguretat i la salut dels treballadors a les activitats mineres.

- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, modificats els articles 18, 19 i 22 i inclòs l'article 18 bis per Decret Legislatiu 6/1994, de 13 de juliol.

- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i la nova redacció del Capítol 6 pel Decret 204/1999, de 27 de juliol amb correcció d'errades en el DOGC n. 3048, de 3 de gener de 2000.

- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

Disposicions aplicables d'àmbit mediambiental

Legislació de disposició general

D'àmbit estatal:

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

D'àmbit autonòmic:

Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.

Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos

Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, pel qual s'aprova el desplegament de la llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i se n'adapten els annexos.

Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental al que estableix la Llei 3/1998, del 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.

Legislació d'urbanisme i construcció sostenible

D'àmbit autonòmic:

Directiva 20001/42/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes al medi ambient.

D'àmbit estatal:

- *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.*

- *Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, para instalaciones fotovoltaiques.*

D'àmbit autonòmic:

Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

Legislació de sòls i geologia

D'àmbit comunitari:

Directiva 96/61/CE, del Consell de 24 de setembre, relativa a la prevenció i el control integrats de la contaminació.

D'àmbit estatal:

- *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*
- *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el. que se establece la relación de actividades. potencialmente contaminantes del suelo y los estándares para la declaración de suelos contaminados.*

D'àmbit autonòmic:

Ordre de 6 de juny de 1988, de desplegament parcial del Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.

Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.

Legislació del cicle de l'aigua

D'àmbit comunitari:

Directiva 96/61/CE, del Consell de 24 de setembre, relativa a la prevenció i el control integrats de la contaminació.

Directiva 2006/11/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.

Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.

D'àmbit estatal:

- *Real Decreto 849/1986, de 11 d'abril, por el que se aprueva el Reglamento del Dominio Público Hidráulioc, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI I VII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.*

- *Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, con el fin de incorporar a la legislación interna la Directiva del Consejo 80/68/CEE de 17 de diciembre de 1979, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas.*

- *Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales*

- *Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas substancias contaminantes y se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidràulico aprovado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.*

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidraúlico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI Y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.

- *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de activitades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estandards para la declaración de suelos contaminados.*

- *Resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaria General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.*

- *Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.*

Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

D'àmbit autonòmic:

Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.

Resolució MAB/124/2002, d'11 de gener, per la qual es dóna publicitat a la relació de les zones sensibles corresponents a les conques internes de Catalunya i de les zones sensibles per eutrofització potencial en les zones costaneres

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de Sanejament

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Ordre MAH/122/2004, de 13 d'abril, per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.

Decret 47/2005, de 22 de març, de modificació del decret 103/2000, de 6 de març, pel qual s'aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua.

Legislació de contaminació atmosfèrica

D'àmbit comunitari:

Directiva 96/62/CE, de 26 de setembre, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient.

Directiva 1999/30/CE del Consell de 22 d'abril de 1999 relativa als valors límit de diòxid de sofre, diòxid de nitrogen y òxids de nitrogen, partícules i plom a l'aire ambient

Directiva 2000/69/CE del Parlament Europeu y del Consell, de 16 de novembre de 2000, sobre els valors límit per al el benzè i el monòxid de carboni a l'aire ambient.

Directiva 2002/80/CE de la Comissió, de 3 d'octubre de 2002, per la qual s'adapta al progrés tècnic la Directiva 70/220/CEE del Consell relativa a les mesures que han d'adoptar-se contra la contaminació atmosfèrica causada per les emissions dels vehicles de motor.

D'àmbit estatal:

- *Real Decreto 2042/1994, de 14 d'octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.*

- *Real Decreto 1357/1998, de 26 de junio, por el que se modifica el artículo 2 del Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos.*

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación

- *Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benzeno y monóxido de carbono*

- *Resolución de 11 de septiembre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25 de julio de 2003, del Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Programa nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH3).*

- *Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.*

- *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.*

D'àmbit autonòmic:

Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric

Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric

Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric

Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.

Decret 398/1996, de 12 de desembre, regulador del sistema de plans graduals de reducció d'emissions a l'atmosfera

Llei 7/98, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.

Decret 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig

Legislació de contaminació acústica

D'àmbit comunitari:

Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

D'àmbit estatal:

- *Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos.*

- *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.*

- *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.*

- *Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.*

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Mesures per a la **coordinació de la llei 16/2002** de protecció contra la contaminació acústica **amb** les previsions del ***Real Decreto 1367/2007*** de desenvolupament de la *Ley 37/2003 del ruido*

D'àmbit autonòmic:

Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.

Legislació de contaminació lluminosa

D'àmbit autonòmic:

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Legislació de contaminació electromagnètica

D'àmbit comunitari:

Recomanació del Consell, de 12 de juliol de 1999 relativa a l'exposició del públic en general a camps electromagnètics (0 Hz a 300 GHz)

D'àmbit estatal:

Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas

- *Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y de gestión de residuos.*

Legislació de residus

D'àmbit comunitari:

Directiva 2006/12/CE del Parlament Europeu y del Consell, de 5 de abril de 2006, relativa als residus

D'àmbit estatal:

- *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.*

- *Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos*

- *Orden de 28 de febrero de 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados*

Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.

- *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*

- *Orden de 7 de diciembre de 2001 modificando el Real DL 1406/1989, sobre limitaciones en el uso de ciertas substancias peligrosas.*

- *Real Decreto 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero*

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

- *Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.*

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

D'àmbit autonòmic:

Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.

Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.

Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

Decret 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

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

Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.

Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.

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

Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

Llei 9/2008, del 10 de juliol, de modiicació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus

- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de inançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus

Legislació de patrimoni cultural

D'àmbit estatal:

- *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español*

- *Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español*

- *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.*

D'àmbit autonòmic:

Llei 9/1993, de 30 de setembre, de patrimoni cultural català.

Decret 78/2002, de 5 de maç, del Reglament de Protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic

Legislació de medi natural, vegetació

D'àmbit comunitari:

Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).

D'àmbit estatal:

Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a Garantizar la Biodiversidad mediante la Conservacion de los Habitats naturales y de la Fauna y Flora silvestres.

- *Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el catálogo nacional de especies amenazadas.*

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

D'àmbit autonòmic:

ORDRE de 5 de novembre de 1984 sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.

Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.

Decret 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.

Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.

Decret 64/1995 de 7 de març de prevenció d'incendis forestals. Generalitat de Catalunya.

Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres, de la Generalitat de Catalunya.

Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural

Ordre MAH/228/2005, de 2 de maig, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local.

Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985,

d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

Resolució AAR/2999/2007, de 28 de setembre, per la qual es prohibeix la plantació en espais públics d'espècies susceptibles al foc bacterià (*Erwinia amylovora*).

Legislació de medi natural, fauna

D'àmbit comunitari:

Directiva 79/409/CEE del Consell, de 2 d'abril, relativa a la conservació de les aus silvestres.

Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).

Directiva 94/24/CEE del Consell, de 8 de juny de 1994 per la que es modifica l'annex II de la DIRECTIVA 79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres.

Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

D'àmbit estatal:

Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a Garantizar la Biodiversidad mediante la Conservacion de los Habitats naturales y de la Fauna y Flora silvestres.

- *Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el catálogo nacional de especies amenazadas.*

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

D'àmbit autonòmic:

ORDRE, de 23 de novembre de 1994, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya.

ORDRE, de 10 d'abril de 1997, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya.

LLEI 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals.

Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

Legislació de mobilitat

D'àmbit autonòmic:

Text refós de la Llei d'Urbanisme Decret Legislatiu 1/2005.

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

Llei 9/2003, de 13 de juny de mobilitat.

Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Decret 135/1995 codi d'accessibilitat de Catalunya.

Abrera, setembre de 2026

Departament de Territori i Sostenibilitat

4-ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMORIA

1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.1. Identificación de las obras

El projecte contempla obres de rehabilitació estructural, tancaments i revestiments als frontons municipals.

1.2. Objeto

El presente E.S.S. tiene como objetivo establecer las bases técnicas, para fijar los parámetros de la prevención de riesgos profesionales durante la realización de los trabajos de ejecución de las obras del Proyecto objeto de este estudio, así como cumplir con las obligaciones que se desprenden de la Ley 31/1995 y del RD 1627/1997, con la finalidad de facilitar el control y el seguimiento de los compromisos adquiridos al respecto por parte de el/los Contratista/as.

En el presente Estudio de Seguridad y Salud se ha llevado a cabo un estudio exhaustivo de los riesgos inherentes a la ejecución de la obra y de las medidas preventivas y cautelares consecuentes para garantizar la seguridad de las personas en la ejecución de las obres en cumplimiento de lo que determina la Ley 3/2007 del 4 de julio de la obra pública en su artículo 18.3.h).

De esta manera, se integran en el Proyecto Ejecutivo/Constructivo las premisas básicas para las que el/los Contratista/as constructor/es pueda/an prever y planificar los recursos técnicos y humanos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones preventivas en este centro de trabajo, de conformidad a su Plan de Acción Preventiva propio de empresa, su organización funcional y los medios a utilizar, debiendo quedar todo ello recogido en el Plan de Seguridad y Salud, que deberá presentarse al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Ejecución, con antelación al inicio de las obras, para su aprobación e inicio de los trámites de Declaración de Apertura delante de la Autoridad Laboral.

En caso de que sea necesario implementar medidas de seguridad no previstas en el presente Estudio, a petición expresa del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, el contratista elaborará el correspondiente anejo al Plan de Seguridad y Salud de la obra que desarrollará y determinará las medidas de seguridad a llevar a cabo con la memoria, pliego de condiciones, mediciones, precios y presupuesto que le sean de aplicación si es el caso.

2. PROMOTOR - PROPIETARIO

Promotor	:	Ajuntament d'Abrera
NIF	:	P0800100J
Dirección	:	Pl. Constitució 1
Población	:	Abrera
Representante		
NIF	:	

3. AUTOR/ES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Redactor E.S.S.	:	Departament de Territori i Sostenibilitat
Titulación/nes	:	Arquitecte tècnic
Colegiado núm.	:	6798
Despacho profesional	:	
Población	:	

4. DATOS DEL PROYECTO

4.1. Autor/es del proyecto

Autor del proyecto	:	José Luis Castro
Titulación/nes	:	arquitecte tècnic
Colegiado núm.	:	6798
Despacho profesional	:	
Población	:	

4.2. Coordinador de Seguridad durante la elaboración del proyecto

Coordinador de S & S designado por el promotor:	
Titulación/nes	:
Colegiado núm.	:
Despacho profesional	:
Población	:

4.3. Tipología de la obra

L'obra contempla bàsicament treballs de rehabilitació estructural, tancaments i pintura, en treballs en alçada.

4.4. Situación

Emplazamiento	:	
Calle, plaza	:	Passeig Església
Número	:	20
Código Postal	:	08630
Población	:	Abrera

4.5. Comunicaciones

Carretera	:	si
Ferrocarril	:	si
Línea Metro	:	
Línea Autobús	:	si
Teléfono	:	937700325
Fax	:	
E–mail	:	
Otros	:	

4.6. Suministros y Servicios

Agua	:	si
Gas	:	no
Electricidad	:	si
Alcantarillado	:	no
Otros	:	

4.7. Localización de servicios asistenciales, salvamento y seguridad y medios de evacuación

CAP Abrera. C/ Manresa nº. 15, 08630. Abrera (Barcelona)
Telèfon: 937 702 561

Hospital de Martorell

Avinguda Mancomunitats Comarcals nº. 1, 08760 Martorell (Barcelona)
Telèfon: 937 742 020

4.8. Presupuesto de ejecución material del proyecto

El Presupuesto de Ejecución Material (PEM) estimado de referencia para este proyecto es de 130.106,65 €. (ciento treinta mil ciento seis euros con sesenta y cinco céntimos).

4.9. Plazo de ejecución

El plazo estimado de duración de los trabajos de ejecución de la obra es de 3 meses.

4.10. Mano de obra prevista

La estimación de mano de obra en la punta de ejecución es de 6 personas.

4.11. Oficios que intervienen en el desarrollo de la obra

Ayudante encofrador
Ayudante ferrallista
Ayudante soldador
Ayudante montador
Ayudante ferrallista
Peón
Oficial 1a
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a montador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a soldador
Oficial 1ª construcción.
Oficial 1ª pintor.
Peón especializado construcción.
Peón ordinario construcción.

4.12. Tipología de los materiales a utilizar en la obra

ABRAÇADORA
ACER EN BARRES CORRUGADES
ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA
ADHESIVO DE APLICACIÓN UNILATERAL
AIGUA

ALAMBRE
AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR
ANCLAJE PARA CERRAMIENTO PRIMARIO
BLOQUE DE MORTERO DE CEMENTO
Bordes
CAL
CAMPANULA
CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES
CIMENT
DEPOSICIÓN CONTROLADA DE RESIDUOS
DESENCOFRANTE
FIBRAS DE ACERO PARA HORMIGÓN
FIBRAS PARA HORMIGÓN
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT (EHE)
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CODI ESTRUCTURAL 2021)
FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT
GRAVA DE GRANULAT RECICLAT
GRAVA DE PEDRERA
HORMIGÓN DE USO NO ESTRUCTURAL
HORMIGÓN ESTRUCTURAL EN MASA CON CEMENTO GRIS Y ÁRIDO NATURAL (CE)
HORMIGÓN ESTRUCTURAL PARA ARMAR CON CEMENTO GRIS Y ÁRIDO NATURAL (CE)
HORMIGONES ESTUCTURALES (CE)
LATA
LATAS
LOSA DE HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS
MARCO PARA INTERCEPTOR
MASILLA DE RESINAS EPOXI
MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRADOS Y APUNTALAMIENTOS
MESURADOR DE CABAL DE FLOTADOR
MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ
MORTER POLIMÈRIC
MORTER SENSE ADDITIUS
MORTERO PARA ALBAÑILERÍA
MORTERO PARA REVOCO Y ENLUCIDO
MORTERO POLIMÉRICO
PANOT PER A VORERA
PAPERERA DE PEU
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE PVC
PERFIL DE ACERO PARA ESTRUCTURAS
PILONA DE FUNDICIÓN
PINTURA PER A MARQUES VIALS
POLVO DE CUARZO PARA PAVIMENTOS DE HORMIGÓN
POSTE DE TUBO DE ACERO
PUERTA DE CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA
PUNTAL
PUNTALES
REIXAT D'ACER
REJA DE ACERO PARA DRENAJES
SORRA
SORRA-CIMENT
TABLERO
TABLEROS
TABLÓN

TABLONES
TELA METÁLICA DE TORSIÓN

4.13. Maquinaria prevista para ejecutar la obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t
Motoanivelladora petita
Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm
Compactador combustible duplex manual de 700 kg
Camió grua
Camió per a transport de 12 t
Camión para transporte de 7 t
Camió amb bomba de formigonar
Formigonera de 250 l
Formigonera de 165 l
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Mesclador continu per a morter preparat en sacs
Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada
Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica
Máquina taladradora con broca de diamante refrigerada con agua para agujeros de 5 a 20 cm como máximo
Martell trencador manual
Reglón vibratorio
Fratás mecánico
Compresor portátil entre 7 i 10 m3/min de caudal y 8 bar de presión
Equipo para inyecciones a presión con boquillas de alta presión para producto hidrofugante
Grupo electrógeno de 20 a 30 kVA
Equipo de chorro de arena
Martillo eléctrico.
Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.
Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.

5. INSTALACIONES PROVISIONALES

5.1. Instalación eléctrica provisional de obra

Se llevarán a cabo los trámites correspondientes, para que la compañía suministradora de electricidad o una acreditada haga la conexión desde la línea suministradora hasta los cuadros donde se debe instalar la caja general de protección y los contadores, desde los cuales los Contratistas procederán a montar el resto de la instalación eléctrica de suministro provisional en la obra, conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, según el proyecto de un instalador autorizado.

Se realizará una distribución sectorizada, que garantice el correcto suministro a todos los cortes y puntos de consumo de la obra, con conductor tipo V -750 de cobre de secciones adecuadas canalizadas en tubo de PVC, rígido blindado o flexible según su recorrido, pero siempre con el apantallamiento suficiente para resistir el paso de vehículos y tránsito normal de una obra.

La instalación eléctrica tendrá una red de protección de tierra mediante cable de

cobre desnudo que estará conectado a una jabalina, placas de conexión a tierra, según cálculo del proyectista y comprobación del instalador.
Las medidas generales de seguridad en la instalación eléctrica son las siguientes:

- Conexión de servicio

– Se realizará de acuerdo con la compañía de suministro.
– Su sección vendrá determinada por la potencia instalada.
– Existirá un módulo de protección (fusibles y limitadores de potencia).
– Estará situada siempre fuera del abasto de la maquinaria de elevación y de zonas sin paso de vehículos.

- Cuadro General

– Dispondrá de protección hacia los contactos indirectos mediante diferencial de sensibilidad mínima de 300 mA. Para alumbrado y herramientas eléctricas de doble aislamiento, su sensibilidad deberá ser de 30 mA.
– Dispondrá de protección hacia los contactos directos para que no hayan partes en tensión al descubierto (imbornales, tuercas de conexión, terminales automáticos, etc.).
– Dispondrá de interruptores de corte magnetotérmicos para cada uno de los circuitos independientes. Los de los aparatos de elevación deberán ser de corte omnipolar (cortarán todos los conductores, incluso el neutro).
– Irá conectado a tierra (resistencia máxima 78 Ω). Al inicio de la obra se realizará una conexión a tierra provisional que tendrá que estar conectada al anillo de tierras, seguidamente tras la realización de los cimientos.
– Estará protegido de la intemperie.
– Es recomendable el uso de clave especial para su apertura.
– Se señalizará con señal normalizada de advertencia de riesgo eléctrico (R.D. 485/97).

- Conductores

– Dispondrán de un aislamiento de 1000 v de tensión nominal, que se puede reconocer por su impresión sobre el mismo aislamiento.
– Los conductores irán enterrados, o grapados a los paramentos verticales o techos alejados de las zonas de paso de vehículos y/o personas.
– Las uniones deberán ser realizadas mediante “juegos” de enchufes, nunca con regletas de conexión, retorcimientos ni encintados.

- Cuadros secundarios

– Seguirán las mismas especificaciones establecidas para el cuadro general y deberán ser de doble aislamiento.
– Ningún punto de consumo puede estar a más de 25 m de uno de estos cuadros.
– Aunque su composición variará según las necesidades, el aparellaje más convencional de los equipos secundarios por planta es el siguiente:

· 1	Magnetotérmico general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotérmico 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotérmicos 2P	:	16 A.
· 1	Conexión de corriente 3P + T	:	25 A.
· 1	Conexión de corriente 2P + T	:	16 A.
· 2	Conexión de corriente 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguridad	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Conexión de corriente 2P	:16 A.	

- Conexiones de corriente

- Irán provistas de imbornales de conexión a tierra, excepción hecha para la conexión de equipos de doble aislamiento.
- Se protegerán mediante un magnetotérmico que facilite su desconexión.
- Se usarán los siguientes colores:
  · Conexión de 24 v : Violeta.
  · Conexión de 220 v : Azul.
  · Conexión de 380 v : Rojo
- No se emplearán conexiones tipo “ladrón”.

- Maquinaria eléctrica

- Dispondrá de conexión a tierra.
- Los aparatos de elevación irán provistos de interruptor de corte omnipolar.
- Se conectarán a tierra las guías de los elevadores y los carriles de grúa u otros aparatos de elevación fijos.
- El establecimiento de conexión a las bases de corriente, se hará siempre con clavija normalizada.

- Alumbrado provisional

- El circuito dispondrá de protección diferencial de alta sensibilidad, de 30 mA.
- Los portalámparas deberán ser de tipo aislado.
- Se conectará la fase al punto central del portalámparas y el neutro al lateral más próximo a la virola.
- Los puntos de luz en las zonas de paso se instalarán en los techos para garantizar la inaccesibilidad a las personas.

- Alumbrado portátil

- La tensión de suministro no superará los 24 v o alternativamente dispondrá de doble aislamiento, Clase II de protección intrínseca en previsión de contactos indirectos.
- Dispondrá de mango aislado, carcasa de protección de la bombilla con capacidad antigolpes y soporte de sustentación.

5.2. Instalación de agua provisional de obra

Por parte del Contratista Principal, se realizarán las gestiones precisas ante la compañía suministradora del agua para que instale una derivación desde la tubería general hasta el punto donde deba colocarse el correspondiente contador y poder continuar con el resto de la canalización provisional por el interior de la obra.

La distribución interior de obra podrá realizarse con tubería de PVC flexible con los ronzales de distribución y la caña galvanizada o cobre, dimensionada según el Código Técnico de la Edificación relativas a fontanería en los puntos de consumo, todo ello garantizando una total estanqueidad y aislamiento dieléctrico en las zonas necesarias.

5.3. Instalación de saneamiento

Desde el inicio de la obra, se conectarán a la red de alcantarillado público, las instalaciones provisionales de obra que produzcan vertidos de aguas sucias.

Si se produce algún retraso en la obtención del permiso municipal de conexión, se deberá realizar, a cuenta del contratista, un sistema de tratamiento provisional que contemple fosa séptica o pozo negro tratado con bactericidas.

5.4. Otras instalaciones. Prevención y protección contra incendios

Para los trabajos que comporten la introducción de llama o de equipo productor de chispas en zonas con riesgo de incendio o de explosión, será necesario tener un permiso de forma explícita, hecho por una persona responsable, donde aparte de las fechas inicial y final, la naturaleza y la localización del trabajo y el equipo a usar, se indicarán las precauciones a adoptar respecto a los combustibles presentes (sólidos, líquidos, gases, vapores, polvo), limpieza previa de la zona y los medios adicionales de extinción, vigilancia y ventilación adecuados.

Las precauciones generales para la prevención y la protección contra incendios serán las siguientes

- La instalación eléctrica tendrá que estar de acuerdo con aquello establecido en la Instrucción M.I.B.T. 026 del vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión para locales con riesgo de incendios o explosiones.
- Se limitará la presencia de productos inflamables en los lugares de trabajo en las cantidades estrictamente necesarias para que el proceso productivo no se detenga. El resto, se guardará en locales diferentes al de trabajo, y si esto no fuera posible se hará en recintos aislados y condicionados. En cualquier caso, los locales y los recintos aislados cumplirán aquello especificado en la Norma Técnica "*MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles*" del Reglamento sobre Almacenaje de Productos Químicos.
- Se instalarán recipientes contenedores herméticos e incombustibles en los que se tendrán que depositar los residuos inflamables, retales, etc.
- Se colocarán válvulas anti-retorno de llama en el bufador o en las mangueras del equipo de soldadura oxiacetilénica.
- El Almacenaje y uso de gases licuados cumplirán con todo aquello establecido en la instrucción MIE-AP7 del vigente Reglamento de Aparatos a presión en la norma 9, apartados 3 y 4 en aquello referente al almacenaje, la utilización, el inicio del servicio y las condiciones particulares de gases inflamables.
- Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos. Existirá una señalización indicando los lugares de prohibición de fumar, situación de extintores, caminos de evacuación, etc.
- Tienen que separarse claramente los materiales combustibles, y todos ellos tienen que evitar cualquier tipo de contacto con equipos y canalizaciones eléctricas.
- La maquinaria, tanto fija como móvil, accionada por energía eléctrica, debe tener las conexiones de corriente bien realizadas, y en los sitios fijos, se le tendrá que proveer de aislamiento en la tierra. Todos los goteos, encellados y desechos que se produzcan durante el trabajo tienen que ser retirados con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas.
- Las operaciones de transvase de combustible tienen que efectuarse con buena ventilación, fuera de la influencia de chispas y fuentes de ignición. Tiene que preverse las consecuencias de posibles vertidos durante la operación, por lo que será necesario tener a mano tierra o arena.
- La prohibición de fumar o encender cualquier tipo de llama tiene que formar parte de la conducta a seguir en estos trabajos.
- Cuando se transvasen líquidos combustibles o se llenen depósitos tendrán que pararse los motores accionados con el combustible que se está transvasando.
- Cuando se hacen regatas o agujeros para permitir el paso de canalizaciones, deben obturarse rápidamente para evitar el paso de humo o llama de un recinto de un edificio a otro, evitándose así la propagación de incendios. Si estos agujeros se han practicado en paredes cortafuegos

o en techos, la mencionada obturación tendrá que realizarse de forma inmediata y con productos que aseguren la estanqueidad contra humo, calor y llamas.

- En las situaciones descritas anteriormente (almacenes, maquinaria fija o móvil, transvase de combustible, montaje de instalaciones energéticas) y en aquellas otras en que se manipule una fuente de ignición, es necesario colocar extintores cuya carga y capacidad esté en consonancia con la naturaleza del material combustible y con su volumen, así como arena y tierra donde se utilicen líquidos inflamables, con la herramienta propia para extenderla. En caso de grandes cantidades de acopios, almacenaje o concentración de embalajes, tienen que completarse los medios de protección con mangueras de riego que proporcionen agua abundante.

- **Emplazamiento y distribución de los extintores en la obra**

Los principios básicos para la ubicación de los extintores, son:

- Los extintores manuales se colocarán, señalizados, sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m del suelo.
- En áreas con posibilidades de fuegos “A”, la distancia a recorrer horizontalmente, desde cualquier punto del área protegida hasta conseguir el extintor adecuado más próximo, no excederá de 25 m.
- En áreas con posibilidades de fuegos “B”, la distancia a recorrer horizontalmente, desde cualquier punto del área protegida hasta conseguir el extintor adecuado más próximo, no excederá de 15 m.
- Los extintores móviles tendrán que colocarse en aquellos puntos donde se estime que exista una mayor probabilidad de originarse un incendio, a ser posible, próximos a las salidas y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso. En locales grandes o cuando existan obstáculos que dificulten su localización, se señalizará convenientemente su ubicación.

6. SERVICIOS DE SALUBRIDAD Y CONFORT DEL PERSONAL

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán a las características especificadas en el ANEXO IV del R.D. 1627/97 y al R.D. 486/97, de 24 de octubre, relativo a las DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

Para el servicio de limpieza de estas instalaciones higiénicas, se responsabilizará a una persona o un equipo, quienes podrán alternar este trabajo con otros propios de la obra.
En situación de riesgo sanitario habrá que prever un incremento de la desinfección y limpieza de los espacios destinados a quest servicios (1 limpieza / desinfección diaria), de acuerdo con las instrucciones de las autoridades sanitarias.

Para la ejecución de esta obra, se dispondrá de las instalaciones del personal que se definen y detallan a continuación:

6.1. Servicios higiénicos

- Lavabos

Como mínimo uno para cada 10 personas.
En situación de riesgo sanitario Covidien-19 deben estar dotados de botellas con hidrogel desinfectante con dosificadores automáticos, y toallas de papel, y un cubo específico para recoger el material de protección de un solo uso.

- Cabinas de evacuación

Se tiene que instalar una cabina de 1,5 m^2 x 2,3 m de altura, dotada de placa turca, como mínimo para cada 25 personas.

- Local de duchas

Se dispondrá de una cabina de ducha para cada 10 trabajadores, de dimensiones mínimas de 1,5 m^2 x 2,3 m de altura, dotada de agua fría-caliente, con suelo antideslizante.

6.2. Vestuarios

Superficie aconsejable de 2 m^2 por trabajador contratado.
En situación de riesgo sanitario Covid-19 se recomienda una superficie por trabajador de 4 m2 para garantizar las distancias entre usuarios de 2 m.

6.3. Comedor

Diferente del local de vestuario. A efectos de cálculo se tendrá que considerar entre 1,5 y 2 m^2 por trabajador que realice su comida en la obra.
En situación de riesgo sanitario Covid-19 se recomienda una superficie por trabajador de 4 m2 para garantizar las distancias entre usuarios de 2 m.

Equipado con banco alargado o sillas, cercano a un punto de suministro de agua (1 grifo y fregadero - lavaplatos para cada 10 comensales), medios para calentar comidas (1 microondas para cada 10 comensales), y cubo hermético (60 l de capacidad, con tapa) para depositar las basuras.

7. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El Contratista es responsable de gestionar los restos de la obra de conformidad con las directrices del Decreto 89/2010 de 29 de junio papel que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC) y del R.D. 105/2008, de 1 de febrero, regulador de los derribos y otros residuos de construcción, con el fin de minimizar la producción de residuos de construcción como resultado de la previsión de determinados aspectos del proceso, que es necesario considerar tanto en la fase de proyecto como en la de ejecución material de la obra y/o el derribo o deconstrucción.

En el proyecto se han evaluado el volumen y las características de los residuos que previsiblemente se originarán y las instalaciones de reciclaje más próximas para que el Contratista escoja el lugar donde llevará sus residuos de construcción.

Los residuos se entregarán a un gestor autorizado, a cargo del contratista, los costes que ello conlleve.

Si en las excavaciones y vaciados de tierras aparecen antiguos depósitos o tuberías, no detectadas previamente, que contengan o hayan podido contener productos tóxicos y contaminantes, se vaciarán previamente y se aislarán los productos correspondientes de la excavación para ser evacuados independientemente del resto y se entregarán a un gestor autorizado.

En situación de riesgo sanitario Covid-19, hay que gestionar de forma separada del resto, los residuos de los cubos donde se recogen los EPIs de un solo uso, y las toallas de papel del lavado de manos y aparatos.

8. TRATAMIENTO DE MATERIALES Y/O SUBSTANCIAS PELIGROSAS

El Contratista es responsable de asegurarse por mediación del Área de Higiene

Industrial de su Servicio de Prevención, la gestión del control de los posibles efectos contaminantes de los residuos o materiales utilizados en la obra, que puedan generar potencialmente enfermedades o patologías profesionales a los trabajadores y/o terceros expuestos a su contacto y/o manipulación.

La asesoría de Higiene Industrial comprenderá la identificación, cuantificación, valoración y propuestas de corrección de los factores ambientales, físicos, químicos y biológicos de los materiales y/o sustancias peligrosas, para hacerlos compatibles con las posibilidades de adaptación de la mayoría (casi totalidad) de los trabajadores y/o terceros ajenos expuestos. A los efectos de este proyecto, los parámetros de medida se establecerán mediante la fijación de los valores límite TLV (Threshold Limits Values) que hacen referencia a los niveles de contaminación de agentes físicos o químicos, por debajo de los cuales los trabajadores pueden estar expuestos sin peligro para su salud. El TLV se expresa con un nivel de contaminación mediana en el tiempo, por 8 h/día y 40 h/semana.

8.1. Manipulación

En función del agente contaminante, de su TLV, de los niveles de exposición y de las posibles vías de entrada al organismo humano, el Contratista deberá reflejar en su Plan de Seguridad y Salud las medidas correctoras pertinentes para establecer unas condiciones de trabajo aceptables para los trabajadores y el personal expuesto, de forma singular a:

- Amianto.
- Plomo, Cromo, Mercurio, Níquel.
- Sílice.
- Vinilo.
- Urea formol.
- Cemento.
- Ruido.
- Radiaciones.
- Productos tixotrópicos (bentonita).
- Pinturas, disolventes, hidrocarburos, colas, resinas epoxi, grasas, aceites.
- Gases licuados del petróleo.
- Bajos niveles de oxígeno respirable.
- Animales.
- Entorno de drogodependencia habitual.

8.2. Delimitación / acondicionamiento de zonas de acopio

Las sustancias y/o los preparados se recibirán en la obra etiquetados de forma clara, indeleble y como mínimo con el texto en idioma español.

La etiqueta debe contener:

a. Denominación de la sustancia de acuerdo con la legislación vigente o en su defecto nomenclatura de la IUPAC. Si es un preparado, la denominación o nombre comercial.
b. Nombre común, si es el caso.
c. Concentración de la sustancia, si es el caso. Si se trata de un preparado, el nombre químico de las sustancias presentes.
d. Nombre, dirección y teléfono del fabricante, importador o distribuidor de la sustancia o preparado peligroso.
e. Pictogramas e indicadores de peligro de acuerdo con la legislación vigente.
f. Riesgos específicos, de acuerdo con la legislación vigente
g. Consejos de prudencia, de acuerdo con la legislación vigente.
h. El número CEE, si tiene.
i. La cantidad nominal del contenido (por preparados).

El fabricante, el importador o el distribuidor tendrá que facilitar al Contratista

destinatario, la ficha de seguridad del material y/o la sustancia peligrosa antes o en el momento de la primera entrega.

Las condiciones básicas de almacenamiento, apilamiento y manipulación de estos materiales y/o sustancias peligrosas, estarán adecuadamente desarrolladas en el Plan de Seguridad del Contratista, partiendo de las siguientes premisas:

- **Explosivos**

El almacenamiento se realizará en polvorines/minipolvorines que se ajusten a los requerimientos de las normas legales y reglamentos vigentes. Estará adecuadamente señalizada la presencia de explosivos y la prohibición de fumar.

- **Comburentes, extremadamente inflamables y fácilmente inflamables**

Almacenamiento en lugar bien ventilado. Estará adecuadamente señalizada la presencia de comburentes y la prohibición de fumar.

Estarán separados los productos inflamables de los comburentes.

El posible punto de ignición más próximo estará suficientemente alejado de la zona de apilamiento.

- **Tóxicos, muy tóxicos, nocivos, carcinógenos, mutagénicos, tóxicos para la reproducción**

Estará adecuadamente señalizada su presencia y dispondrá de ventilación eficaz.

Se manipulará con Equipos de Protección Individual adecuados que aseguren la estanqueidad del usuario, en previsión de contactos con la piel.

- **Corrosivos, Irritantes, sensibilizantes**

Estará adecuadamente señalizada su presencia.

Se manipularan con Equipos de Protección Individual adecuados (especialmente guantes, gafas y máscara de respiración) que aseguren la estanqueidad del usuario, en previsión de contactos con la piel y las mucosas de las vías respiratorias.

9. CONDICIONES DEL ENTORNO

Ocupación del cerramiento de la obra

Se entiende por ámbito de ocupación el realmente afectado, incluyendo vallas, elementos de protección, barandas, andamios, contenedores, casetas, etc.

Se debe tener en cuenta que, en este tipo de obras, el ámbito puede ser permanente a lo largo de toda la obra o puede ser necesario distinguir entre el **ámbito de la obra** (el de proyecto) y el **ámbito de los trabajos** en sus diferentes fases, a fin de permitir la circulación de vehículos y peatones o el acceso a edificios y vados.

En el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO se especificará la delimitación del ámbito de ocupación de la obra y se diferenciará claramente si éste cambia en las diferentes fases de la obra. El ámbito o ámbitos de ocupación quedarán claramente dibujados en planos por fases e interrelacionados con el proceso constructivo.

Situación de casetas y contenedores

Se colocarán preferentemente, en el interior del ámbito delimitado por el cerramiento de la obra.

Si por las especiales características de la obra no es posible la ubicación de las casetas en el interior del ámbito delimitado por el cerramiento de la obra, ni es posible su traslado dentro de este ámbito, ya sea durante toda la obra o durante alguna de sus fases, se indicarán en el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD las áreas previstas para este fin.

Las casetas, los contenedores, los talleres provisionales y el aparcamiento de vehículos de obra, se situarán según se indica en el apartado “Ámbito de ocupación de la vía pública”.

9.1. Características del entorno

Las obras se realizan en zona urbana, equipamiento municipal deportivo.

10. UNIDADES CONSTRUCTIVAS

DERRIBOS
DERRIBO DE ELEMENTOS ENTERRADOS A POCA PROFUNDIDAD
MOVIMIENTOS DE TIERRA
REBAJE DEL TERRENO
CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS O ESCOMBROS
ESTRUCTURAS
ESTRUCTURAS DE ACERO
ESTRUCTURAS PORTICADAS DE HORMIGÓN "IN SITU"
CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS
CERRAMIENTOS EXTERIORES (OBRA)
CERRAMIENTOS EXTERIORES (PREFABRICADOS, METALICOS, HORMIGÓN, SANDWICH)
DIVISORIAS (OBRA)
IMPERMEABILIZACIONES - AISLAMIENTOS Y JUNTAS
CUBIERTAS PLANAS
JUNTAS (FORMACIÓN - RELLENOS - SELLADOS)
REVESTIMIENTOS
PINTADOS Y BARNIZADOS
PAVIMENTOS
PAVIMENTOS AMORFOS (HORMIGÓN, SUBBASES, TIERRA, SABLÓN)
EQUIPAMIENTOS
MOBILIARIO, APARATOS, ELECTRODOMÉSTICOS
CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS
CERRAMIENTOS CON MALLA

11. SISTEMAS Y/O ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD INHERENTES O INCORPORADOS AL MISMO PROCESO CONSTRUCTIVO

Todo proyecto constructivo o diseño de equipo, medio auxiliar, máquina o herramientas a utilizar en la obra, objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud, se integrará en el proceso constructivo, siempre de acuerdo con los “Principios de la Acción Preventiva” (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de noviembre), los “Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras” (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 de octubre) y el Código Técnico de la Edificación, entre otros reglamentos conexos, y atendiendo las Normas Tecnológicas de la Edificación, Instrucciones Técnicas Complementarias y Normas UNE o Normas Europeas, de aplicación obligatoria y/o aconsejada.

12. MEDIOAMBIENTE LABORAL

12.1. Agentes atmosféricos

Se deberá indicar cuales son los posibles agentes atmosféricos que pueden afectar a la obra y qué condiciones se deberán tener en cuenta para prevenir los riesgos que se deriven de ellos.

12.2. Iluminación

Aunque la generalidad de los trabajos de construcción se realice con luz natural, deberán tenerse presentes en el Plan de Seguridad y Salud algunas consideraciones respecto a la utilización de iluminación artificial, necesaria en tajos, talleres, trabajos nocturnos o bajo rasante.

Se procurará que la intensidad luminosa en cada zona de trabajo sea uniforme, evitando los reflejos y deslumbramientos al trabajador así como las variaciones bruscas de intensidad.

En los locales con riesgo de explosión por el género de sus actividades, sustancias almacenadas o ambientes peligrosos, la iluminación eléctrica será antideflagrante.

En los lugares de trabajo en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para los trabajadores, se dispondrá de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.

Las intensidades mínimas de iluminación artificial, según los distintos trabajos relacionados con la construcción, serán los siguientes:

25-50 lux	:	En patios de luces, galerías y lugares de paso en función de su uso ocasional – habitual.
100 lux	:	Operaciones en las cuales la distinción de detalles no sea esencial, tales como manipulación de materiales a granel, apilamiento de materiales o amasado y ligado de conglomerantes hidráulicos. Bajas exigencias visuales.
100 lux	:	Cuando sea necesaria una pequeña distinción de detalles, tales como trabajos en salas de máquinas, calderas, ascensores, almacenes, depósitos, vestuarios y locales higiénicos de personal de pequeñas dimensiones. Bajas exigencias visuales.
200 lux	:	Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como montajes en trabajos sencillos de bancos de taller, en trabajos de máquinas, fratasado de pavimentos y cierres mecánicos. Moderadas exigencias visuales.
300 lux	:	Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, como trabajos de orden medio en bancos de taller o en máquinas y trabajos de oficina en general.
500 lux	:	Operaciones en las que sea necesaria una distinción media de detalles, tales como trabajos de orden medio en bancos de taller o en máquinas y trabajos de oficina en general. Altas exigencias visuales
1000 lux	:	En trabajos donde sea necesaria una fina distinción de detalles bajo condiciones de constante contraste durante largos periodos de tiempo tales como montajes delicados, trabajos finos en bancos de taller o máquinas, máquinas de oficina y dibujo técnico o artístico lineal. Muy altas exigencias visuales.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en que éste se produzca, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con la finalidad de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de prevención colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

12.3. Ruido

Para facilitar su desarrollo, en el Plan de Seguridad y Salud del contratista se reproduce un cuadro sobre los niveles sonoros generados habitualmente en la industria de la construcción:

Compresor	.....	82-94 dB
Equipo de clavar pilotes (a 15 m de distancia)	.....	82 dB
Hormigonera pequeña < 500 lts.	.....	72 dB
Hormigonera mediana > 500 lts.	.....	60 dB
Martillo neumático (en recinto angosto)	.....	103 dB
Martillo neumático (al aire libre)	.....	94 dB
Esmeriladora de pie	.....	60-75 dB
Camiones y dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grúa autoportante	.....	90 dB
Martillo perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor de orugas	.....	100 dB
Pala cargadora de orugas	.....	95-100 dB
Pala cargadora de neumáticos	.....	84-90 dB
Pistolas fija clavos de impacto	.....	150 dB
Esmeriladora radial portátil	.....	105 dB
Tronzadora de mesa para madera	.....	105 dB

Las medidas a adoptar, que deberán ser adecuadamente tratadas en el Plan de Seguridad y Salud por el contratista, para la prevención de los riesgos producidos por el ruido serán, en orden de eficacia:

1º.- Supresión del riesgo en origen.
2º.- Aislamiento de la parte sonora.
3º.- Equipo de Protección Individual (EPI) mediante tapones u orejeras.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en que éste se produzca, así como de controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con la finalidad de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de prevención colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

12.4. Polvo

La permanencia de operarios en ambientes polvorientos, puede ocasionar las siguientes afecciones:

- Renitis.
- Asma bronquial.
- Bronquitis destructiva.

- Bronquitis crónica.
- Enfisemas pulmonares.
- Neumoconiosis.
- Asbestosis (asbesto – fibrocemento - amianto).
- Cáncer de pulmón (asbesto – fibrocemento - amianto).
- Mesotelioma (asbesto – fibrocemento - amianto).

La patología será de uno u otro tipo, según la naturaleza del polvo, su concentración y el tiempo de exposición.

En la construcción es frecuente la existencia de polvo con contenido de sílice libre (Si O_2) que es el componente que lo hace especialmente nocivo, como causante de la neumoconiosis. El problema de presencia masiva de fibras de amianto en suspensión, necesita un Plan específico de desamiantado que exceda a las competencias del presente Estudio de Seguridad y Salud, y que deberá ser realizado por empresas especializadas.

La concentración de polvo máxima admisible en un ambiente al cual los operarios se hallan expuestos durante 8 horas diarias, 5 días a la semana, es en función del contenido de sílice en suspensión, que viene dado por la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Teniendo en cuenta que la muestra recogida deberá responder a la denominada “fracción respirable”, que corresponde al polvo realmente inhalado, ya que, del existente en el ambiente, las partículas más grandes son retenidas por la pituitaria y las más finas son expelidas con el aire respirado, sin haberse fijado en los pulmones.

Los trabajos en los cuales es habitual la producción de polvo, son fundamentalmente los siguientes:

- Barrido y limpieza de locales.
- Gestión de escombros.
- Demoliciones.
- Trabajos de perforación.
- Manipulación de cemento.
- Chorro de arena.
- Corte de materiales cerámicos y líticos con sierra mecánica.
- Polvo y serrín por troncado mecánico de madera.
- Esmerilado de materiales.
- Polvo y humos con partículas metálicas en suspensión, en trabajos de soldadura.
- Plantas de machaqueo y clasificación.
- Movimientos de tierras.
- Circulación de vehículos.
- Pulido de paramentos.
- Plantas asfálticas.

Además de los Equipos de Protección Individual necesarios, como mascarillas y gafas contra el polvo, conviene adoptar las siguientes medidas preventivas:

ACTIVIDAD	MEDIDA PREVENTIVA
Limpieza de locales	Uso de aspiradora y regado previo
Gestión de escombros	Regado previo
Demoliciones	Regado previo
Trabajos de perforación	Captación localizada en carros

	perforadores o inyección de agua.
Manipulación de cemento	Filtros en silos o instalaciones confinadas.
Chorro de arena o granalla	Equipos semiautónomos de respiración.
Corte o pulido de materiales cerámicos o líticos	Adición de agua micronizada sobre la zona de corte.
Trabajos de la madera, desbarbado y soldadura eléctrica	Aspiración localizada.
Circulación de vehículos	Regado de pistas.
Plantas de machacaqueo y plantas asfálticas	Aspiración localizada.

Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en que éste se produzca, así como controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con la finalidad de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de prevención colectiva, de protección individual, formativas e informativas.

12.5. Orden y limpieza

El Plan de Seguridad y Salud del contratista deberá indicar como estima afrontar las actuaciones básicas de orden y limpieza en la materialización de este proyecto, especialmente en lo referente a:

1º.- Retirada de los objetos y cosas innecesarias.
2º.- Emplazamiento de las cosas necesarias en su respectivo lugar de apilamiento.
3º.- Normalización interna de obra de los tipos de recipientes y plataformas de transporte de materiales a granel. Plan de manutención interna de obra.
4º.- Ubicación de los bajantes de escombros y recipientes para apilamiento de residuos y su utilización. Plan de evacuación de escombros.
5º.- Limpieza de clavos y restos de material de encofrado.
6º.- Desalojo de las zonas de paso, de cables, mangueras, flejes y restos de materia. Iluminación suficiente.
7º.- Retirada de equipos y herrajes, descansando simplemente sobre superficies de soporte provisionales.
8º.- Drenaje de vertidos en forma de charcos de carburantes o grasas.
9º.- Señalización de los riesgos puntuales por falta de orden y limpieza.
10º.- Mantenimiento diario de las condiciones de orden y limpieza. Brigada de limpieza.
11ª.- Información y formación exigible a los gremios o a los diferentes participantes en los trabajos directos e indirectos de cada partida incluida en el proyecto en lo relativo al mantenimiento del orden y limpieza inherentes a la operación realizada.

En situación de riesgo sanitario Covid-19, hay que garantizar una vez al día la limpieza y desinfección de las herramientas de trabajo, los vehículos utilizados por los trabajadores, los locales sanitarios, vestuarios, comedores y espacios de descanso.

En los puntos de radiaciones, el consultor debería identificar los posibles trabajos donde se puedan dar este tipo de radiaciones e indicar las medidas protectoras a tomar.

12.6. Radiaciones no ionizantes

Son las radiaciones cuya longitud de onda está comprendida entre 10^{-6} cm y 10 cm, aproximadamente.

Normalmente, no suelen provocar la separación de los electrones de los átomos de los que forman parte, pero no por ello dejan de ser peligrosas. Comprenden: Radiación Ultravioleta (UV), infrarroja (IR), láser, microondas, ultrasónica y de frecuencia de radio.

Las radiaciones no ionizantes son aquellas regiones del espectro electromagnético donde la energía de los fotones emitidos es insuficiente. Se considera que el límite mas bajo de longitud de onda para estas radiaciones no ionizantes es de 100 nm (nanómetro) incluidas en esta categoría están las regiones comúnmente conocidas como bandas infrarrojas, visibles y ultravioletas.

Los trabajadores más frecuentes e intensamente sometidos a estos riesgos son los soldadores, especialmente los de soldadura eléctrica.

Radiaciones infrarrojas

Este tipo de radiación es rápidamente absorbida por los tejidos superficiales, produciendo un efecto de calentamiento. En el caso de los ojos, al absorberse el calor por el cristalino y no dispersarse rápidamente, puede producir cataratas. Este tipo de lesión se ha considerado como enfermedad profesional más probable en herreros, sopladores de vidrio y operarios de hornos.

Todas las fuentes de radiación IR intensa deberán estar dotadas de sistemas de protección, tan cercanos a la fuente como sea posible, para conseguir la máxima absorción de calor y prevenir que la radiación penetre en los ojos de los operarios. En el caso de utilización de anteojos normalizados, deberá incrementarse adecuadamente la iluminación del recinto, de forma que se evite la dilatación de la pupila del ojo.

En las obras de construcción, los trabajadores que están más frecuentemente expuestos a estas radiaciones son los soldadores, especialmente cuando realizan soldaduras eléctricas. Así mismo, se debe considerar el entorno de la obra, como posible fuente de las radiaciones.

La respuesta primaria a estas absorciones de energía es de tipo térmico, afectando principalmente a la piel en forma de: quemaduras agudas, aumento de la dilatación de los vasos capilares y un incremento de la pigmentación que puede ser persistente.

De forma general, todos aquellos procesos industriales realizados en caliente hasta el extremo de desprender luz, generan estos tipos de radiaciones.

Radiaciones visibles

El órgano afectado más importante es el ojo, siendo transmitidas estas longitudes de onda a través de los medios oculares sin apreciable absorción antes de alcanzar la retina.

Radiación ultravioleta

La radiación UV es aquella que tiene su longitud de onda entre los 400 nm (nanómetro) y los 10 nm. Queda incluida dentro de la radiación solar, y se genera artificialmente para muchos propósitos en industrias, laboratorios y hospitales. Se divide convencionalmente en tres regiones:

UVA: 315 - 400 nm de longitud de onda.
UVB: 280 - 315 nm de longitud de onda.
UVC: 200 - 280 nm de longitud de onda.

La radiación en la región UVA, la más cercana del espectro UV, es usada ampliamente en la industria y representa poco riesgo, por el contrario las radiaciones UVB y UVC, son más peligrosas. La norma más completa es norteamericana y está aceptada por la WHO (World Health Organization).

Las radiaciones en las regiones UVB y UVC tienen efectos biológicos que varían marcadamente con la longitud de onda, siendo máximos en torno a los 270 nm (la lámpara de cuarzo con vapor de mercurio a baja presión tiene una emisión a 254 nm aproximadamente). También varían con el tiempo de exposición y con la intensidad de la radiación. La exposición radiante de ojos o piel no protegidos, para un período de ocho horas deberá estar limitada.

La protección contra la sobre exposición de fuentes potentes que puede constituir riesgos, debe llevarse a cabo mediante la combinación de medidas organizativas, de apantallamientos o resguardos y de protección personal. Sin olvidar que se debe intentar sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún riesgo, de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Se deberá poner especial énfasis en los apantallamientos y en las medidas de sustitución, para así minimizar el tercero, que implica la necesidad de protección personal. Todos los usuarios del equipo generador de radiación UV deben conocer perfectamente la naturaleza de los riesgos involucrados. En el equipo, o cerca de él, deben disponerse señales de advertencia adecuadas al caso. La limitación de acceso a la instalación, la distancia del usuario respecto a la fuente y la limitación del tiempo de exposición, constituyen medidas organizativas a tener en cuenta.

No se pueden emitir de forma indiscriminada radiaciones UV en el espacio de trabajo, por ejemplo llevando a cabo la operación en un recinto confinado o en un área adecuadamente protegida. Dentro del área de protección, debe reducirse la intensidad de la radiación reflejada, utilizando pinturas de color negro mate. En el caso de fuentes potentes, donde pueda sospecharse que sea posible una exposición por encima del valor límite admisible, debe disponerse de medios de protección que dificulten y hagan imposible el flujo radiante libre, directo y reflejado. Cuando la naturaleza del trabajo requiera que el usuario opere junto a una fuente de radiación UV no protegida, debe hacerse uso de los medios de protección personal. Los ojos estarán protegidos con anteojos o máscara de protección facial, de manera que se absorban las radiaciones que sobre ellos incidan. Análogamente, deberán protegerse las manos, usando guantes de algodón, y la cara, utilizando cualquier tipo de protección facial.

La exposición de los ojos y piel no protegidos a la radiación UV puede conducir a una inflamación de los tejidos, temporal o prolongada, con riesgos variables. En el caso de la piel, puede dar lugar a un eritema similar a una quemadura por el sol y, en el caso de los ojos, a una conjuntivitis y queratitis (o inflamación de la córnea), de resultados imprevisibles.

La fuente es básicamente el sol pero también se encuentran en las actividades industriales de la construcción: luces fluorescentes, incandescentes y de descarga gaseosa, operaciones de soldadura (TIG-MIG), soplador de arco eléctrico y láser.

Las medidas de control para prevenir exposiciones indebidas a las radiaciones no ionizantes se centran en el uso de pantallas, blindajes y Equipos de Protección Individual (por ejemplo pantalla de soldadura con visor de célula fotosensible), procurando mantener distancias adecuadas (teniendo en cuenta el efecto de proporcionalidad inversa al cuadrado de la distancia) para reducir la intensidad de

la energía radiante emitida desde fuentes que se propaguen en diferente longitud de onda.

Láser

La misión de un láser es la de producir un rayo de alta densidad y se ha utilizado en campos tan diversos como en cirugía, topografía o comunicación. Se construyen unidades con fuerza pulsante o continua de radiación, tanto visible como invisible. Tales unidades, si son suficientemente potentes, pueden dañar la piel y, en particular, los ojos si están expuestos a la radiación. La unidad pulsante de alta energía es particularmente peligrosa cuando el pulso corto de radiación impacta en el tejido causando una amplia lesión alrededor del mismo. Los láseres de onda continua también pueden causar daños en los ojos y la piel. Los de radiación IR y V presentarán peligro para la retina, en forma de quemaduras; los de radiación UV e IR pueden suponer un riesgo para la córnea y el cristalino. De una manera general, la piel es menos sensible a la radiación láser y en el caso de unidades de radiación V e IR de grandes potencias, se puede ocasionar quemaduras.

Los láseres se han clasificado, de acuerdo con los riesgos asociados a su empleo, en los dos grupos y cuatro clases siguientes:

j) Grupo A: unidades intrínsecamente seguras y aquéllas que caen dentro de las clases I y II.
   - Clase I: los niveles de exposición máxima permisible no pueden ser excedidos.
   - Clase II: de riesgo bajo; emisión limitada a 1 mW en menos de 0,25 s, entre 400 nm y 700 nml; se previenen los riesgos por desvío de la radiación reflejada incluyendo la respuesta de centelleo.

k) Grupo B: todos los láseres presentes o de onda continua cuya potencia sea mayor que 1 mW, como se define en las clases IIIa, IIIb y IV respectivamente.
   - Clase IIIa: riesgo bajo; emisión limitada a 5 veces la correspondiente a la clase II; el uso de instrumentos ópticos puede resultar peligroso.
   - Clase IIIb: riesgo medio; mayor límite de emisión; el impacto sobre el ojo puede resultar peligroso, pero no respecto a la reflexión difusa.

   Clase IV: riesgo alto; mayor límite de emisión; el impacto por reflexión difusa puede ser peligroso; pueden causar el fuego y quemar la piel. El grado de protección necesario depende de la longitud de onda y de la energía emitida por la radiación. Cualquier equipo base se debe diseñar de acuerdo con medidas de seguridad apropiadas, como por ejemplo: encajonamiento protector, obturador de emisión, señal automática de emisión, etc.

Los láseres pueden producir luz visible (400-700 nm), alguna radiación UV (200-400 nm), o comúnmente radiación IR (700 nm – 1 m).

A continuación, se presenta una guía de riesgos asociados con unidades concretas de rayos láser:

a) Con láser de la clase IIIa (< 5 mW), hay que prevenir solamente la visión directa del rayo.
b) Con los de la clase IIIb y potencias comprendidas entre 5 mW y 500 mW, hay que prevenir el impacto de la radiación directa y de reflexión especular, en los ojos no protegidos, que puede resultar peligroso.
c) Con láser de la clase IV y potencias mayores que 500 mW, se debe prevenir el impacto de la radiación directa, de las reflexiones secundarias y de las reflexiones difusas, que puede resultar peligroso.
   Además de los riesgos asociados a este tipo de radiación, hay que tener

en cuenta los debidos a las unidades de energía eléctrica utilizadas para suministrar energía al equipo láser. A continuación, se da un código de práctica que cubre personal, área de trabajo, equipo y operación, respectivamente, en el uso de láser.

Todos los usuarios deben someterse a un examen oftalmológico periódicamente, haciendo especial énfasis en las condiciones de la retina. Las personas que trabajen con clase IIIb y IV, tendrán al mismo tiempo un examen médico de inspección de daños en la piel.

d) Con prioridad a cualquier autorización, el contratista se asegurará de que los operarios autorizados estén debidamente entrenados tanto en procedimiento de trabajo seguro como en el conocimiento de los riesgos potenciales asociados con la radiación y equipo que la genera.
e) Cualquier exposición accidental que suponga impacto en ojos, debe ser registrada y comunicada al departamento médico.
f) La práctica con láser del grupo B requiere la medida general de protección ocular, pero nunca será usada para visión directa del rayo.

- Área de trabajo:

a) El equipo láser se instalará en un área o recinto debidamente controlado. La iluminación del recinto debe ser de tal modo que evite la dilatación de la pupila del ojo disminuyendo así la posibilidad de daño.
b) Los rayos láser reflejados pueden ser tan peligrosos como los directos, por lo que deben eliminarse las superficies reflectantes y pulidas.
c) En el área de trabajo se debe investigar periódicamente la presencia de cualquier gas tóxico que pueda generarse durante el trabajo, como por ejemplo, el ozono.
d) Deben colocarse señales luminosas de advertencia en todas las zonas de entrada a los recintos en los que funcionen los láseres . Cuando la señal esté en acción debe prohibirse el acceso al mismo. El equipo de suministro de potencia al láser ha de disponer de protección especial.
e) Cuando y donde sea necesario, debe prevenirse la posibilidad de desviación del rayo fuera del área de control, mediante protecciones y blindajes. En el caso de radiación IR, deben usarse materiales no inflamables para proporcionar estas barreras físicas alrededor del láser. En estos casos, debe evitarse la vecindad de materiales inflamables o explosivos.

- Equipo:

a) Cualquier operación de mantenimiento debe llevarse a cabo solamente si la fuerza está desconectada.
b) Todos los láseres, deben disponer de rótulos de advertencia que tendrán en cuenta la clase de láser a qué corresponde y el tipo de radiación visible o invisible que genera el aparato.
c) Cuando los aparatos pertenecientes al grupo B no se usen, han de quitarse las llaves de control de encendido, así como la de control de fuerza, que quedarán custodiadas por la persona responsable autorizada para el trabajo con láser en el laboratorio.
d) Los anteojos protectores normalizados deben comprobarse regularmente y seleccionarse de acuerdo con la longitud de onda de la radiación emitida por el láser en uso.
e) Cualquier protector de pantalla que se utilice, debe ser de material absorbente que prevenga la reflexión especular.

- Operación:

a) Solamente se encontrarán dentro del área de control el número mínimo de personas requeridas en la operación; no obstante, en el caso de láser de la clase IV, al menos dos personas estarán siempre presentes durante la

operación.

b) Únicamente el personal autorizado tendrá permiso para montar, ajustar y operar el equipo de láser.
c) El equipo de láser deberá operar el tiempo mínimo requerido para la realización de los trabajos, no debiendo dejar que funcione sin estar vigilado.
d) Como procedimiento de protección general debe utilizarse anteojos que prevengan el riesgo de daño ocular.
e) El equipo de láser debe ser montado a una altura que nunca supere la correspondiente del pecho del operador.
f) Debe tenerse un cuidado especial con la radiación láser invisible, siendo esencial la utilización de un escudamiento protector a lo largo de toda la trayectoria.
g) Puesto que los láseres pulsantes presentan un riesgo incrementado para el operador, como guía de alineación del rayo, han de emplearse láser de baja potencia de helio o neón que pertenecen a la clase II, y jamás conformarse sólo con una indicación somera de la dirección que adoptará el rayo. En estos casos, siempre debe ser utilizada la protección ocular.
   Los servicios de prevención serán los encargados de estimar la magnitud o niveles del riesgo, las situaciones en que éste se produzca, así como de controlar periódicamente las condiciones, la organización de los métodos de trabajo y la salud de los trabajadores con la finalidad de tomar las decisiones para eliminar, controlar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de prevención colectiva, de protección individual, formativas e informativas.
   En construcción acostumbra a usarse monográficamente en el establecimiento de alineaciones y niveles topográficos.
   Por su extrema peligrosidad, cuando el láser esté enfocado paralelo al suelo, el área de peligro se deberá acordonar. El Equipo de Protección Individual contra el láser son las gafas de protección completa y el visor dotado del filtro adecuado al tipo de láser del que se trate.

12.7. Radiaciones ionizantes

Dentro del ámbito de la construcción existen muy pocos trabajos propios en los que se generen este tipo de riesgos, aunque sí existen situaciones donde se puedan dar este tipo de radiaciones, como:

- Detección de defectos de soldadura o grietas en tuberías, estructuras y edificios.
- Control de densidades “in situ” por el método nuclear.
- Control de irregularidades en el nivel de llenado de recipientes o grandes depósitos.
- Identificación de trayectorias, utilizando trazadores en corrientes hidráulicas, sedimentos, etcétera.

Será obligación del contratista con la colaboración de su servicio de prevención, determinar un procedimiento de trabajo seguro para realizar las citadas operaciones.

También se puede considerar una posible generación de riesgos en trabajos realizados dentro de un entorno o en proximidad de determinadas instalaciones, como puede ser:

- Las instalaciones en donde se realicen exámenes de maletas y bultos en los aeropuertos; detección de cartas bomba.
- Las instalaciones médicas en donde se realicen prácticas de terapia, mediante radiaciones ionizantes.
- Las instalaciones médicas en donde se realicen prácticas de diagnóstico

con rayos X con equipos cuyo potencial de operación por diseño, sea mayor de 70 Kilovoltios.
- Las instalaciones médicas en donde se manipule o trate material radiactivo, en forma de fuentes no selladas, para uso en terapia o diagnóstico con técnicas "in situ".
- Las instalaciones de uso industrial en donde se trate o manipule material radiactivo.
- Los aceleradores de partículas de investigación o de uso industrial.
- Las instalaciones y equipos para gama grafía o radiografía industrial, sea mediante el uso de fuentes radioactivas o equipos emisores de rayos X.
- Los depósitos de desechos radioactivos, tanto transitorios como definitivos.
- Las instalaciones en donde se produzca, fabrique, repare o se haga manutención de fuentes o equipos generadores de radiaciones ionizantes.
- Control de irregularidades en el espesor de bloques de papel, láminas de plástico y hojas de metal o en el nivel de llenado de recipientes o grandes depósitos.
- Estimación de la antigüedad de sustancias, utilizando el carbono-14 u otros isótopos, como el argón-40 o el fósforo-32.
- Iluminación pasiva de relojes o de salidas de emergencia.

Las funciones de protección radiológica son responsabilidad del titular de la instalación, siendo el Consejo de Seguridad Nuclear quien decidirá si deben ser encomendadas a un Servicio de Protección Radiológica propio del titular o a una Unidad Técnica de Protección Radiológica contratada al efecto.

La reacción de un individuo a la exposición a las radiaciones depende de: la dosis, el volumen y el tipo de los tejidos irradiados.

Aunque pueden ocurrir en combinación, habitualmente se hace una distinción entre dos clases fundamentales de accidentes por radiación, es decir: a) Irradiación externa accidental (por ejemplo en trabajos de radiografiado de soldadura). b) Contaminación radioactiva accidental.

Los niveles máximos de dosis permitida han sido fijados teniendo en cuenta que el cuerpo humano puede tolerar una cierta cantidad de radiación sin perjudicar el funcionamiento de su organismo en general. Estos niveles son, para personas que trabajen en Zonas Controladas (por ejemplo edificio de contención de central nuclear) y teniendo en cuenta el efecto acumulativo de las radiaciones sobre el organismo, 5 rems por año ó 300 milirems por semana. Para detectar y medir los niveles de radiación, se usan los contadores Geiger.

Para el control de la dosis recibida, se deberá tener en cuenta tres factores: a) tiempo de trabajo. b) distancia de la fuente de radiación. c) Apantallamiento. El tiempo de trabajo permitido se obtiene dividiendo la dosis máxima autorizada por la dosis recibida en un momento dado. La dosis recibida es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia a la fuente de radiación. Los materiales que se usan habitualmente como barras de apantallamiento son el hormigón y el plomo, aunque también se usen otros como el acero, ladrillos macizos de arcilla, granito, calcárea, etc., en general, el espesor necesario está en función inversa de la densidad del material.

Para verificar las dosis de radiación recibidas, se utilizan dosímetros individuales que pueden consistir en una película dosimétrica o un estildosímetro integrador de bolsillo. Siempre que no se especifique lo contrario, el dosímetro individual se llevará en el bolsillo o delantero de la ropa de trabajo, teniendo especial cuidado en no colocar los dosímetros sobre ningún objeto que absorba radiación (por ejemplo objetos metálicos).

Deberá llevarse un Libro de registro, donde figurarán las dosis recibidas para cada uno de los trabajadores profesionalmente expuestos a radiaciones.

13. MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Toda manutención de material comporta un riesgo, por tanto, desde el punto de vista preventivo, se debe tender a evitar toda manipulación que no sea estrictamente necesaria, en virtud del conocido axioma de seguridad que dice que "el trabajo más seguro es aquel que no se realiza".

Para manipular materiales es preceptivo tomar las siguientes precauciones elementales:

- Empezar por la carga o material que aparece más superficialmente, es decir el primero y más accesible.
- Entregar el material, no tirarlo.
- Colocar el material ordenado y en caso de apilarlo estratificado, que éste se realice en pilas estables, lejos de pasillos o lugares donde pueda recibir golpes o desgastarse.
- Utilizar guantes de trabajo y calzado de seguridad con puntera metálica y enguatado en empeine y tobillos.
- En el manejo de cargas largas entre dos o más personas, la carga puede mantenerse en la mano, con el brazo estirado a lo largo del cuerpo, o bien sobre la espalda.
- Se utilizarán las herramientas y medios auxiliares adecuados para el transporte de cada tipo de material.
- En las operaciones de carga y descarga, se prohibirá colocarse entre la parte posterior del camión y una plataforma, palo, pilar o estructura vertical fija.
- Si durante la descarga se utilizan herramientas, como brazos de palanca, uñas, patas de cabra o similar, hay que disponer la maniobra de tal manera que se garantice que no se venga la carga encima y que no resbale.

En lo relativo a la manipulación de materiales, el contratista en la elaboración del Plan de Seguridad y Salud deberá tener en cuenta las siguientes premisas:

Intentar evitar la manipulación manual de cargas mediante:

- Automatización y mecanización de los procesos.
- Medidas organizativas que eliminen o minimicen el transporte.

Adoptar medidas preventivas cuando no se pueda evitar la manipulación como:

- Utilización de ayudas mecánicas.
- Reducción o rediseño de la carga.
- Actuación sobre la organización del trabajo.
- Mejora del entorno de trabajo.

Dotar a los trabajadores de la formación e información en temas que incluyan:

- Uso correcto de las ayudas mecánicas.
- Uso correcto de los equipos de protección individual.
- Técnicas seguras para la manipulación de cargas.
- Información sobre el peso y centro de gravedad.

<u>Los principios básicos de la manutención de materiales</u>

1º.- El tiempo dedicado a la manipulación de materiales es directamente

proporcional a la exposición al riesgo de accidente derivado de dicha actividad.

2º.- Procurar que los diferentes materiales, así como la plataforma de soporte y de trabajo del operario, estén a la misma altura en que se debe trabajar con ellos.

3º.- Evitar depositar los materiales directamente sobre el suelo, hacerlo siempre sobre cangilones o contenedores que permitan su traslado en abundancia.

4º.- Acortar tanto como sea posible las distancias a recorrer por el material manipulado, evitando estacionamientos intermedios entre el lugar de partida del material manipulado y el emplazamiento definitivo de su puesta en obra.

5º.- Acarrear siempre los materiales en abundancia, mediante "palonniers", cangilones, contenedores o palets, en lugar de llevarlos de uno en uno.

6º.- No tratar de reducir el número de ayudantes que recojan y acarreen los materiales, si esto comporta ocupar los oficiales o jefes de equipo en operaciones de manutención, coincidiendo en franjas de tiempo perfectamente aprovechables para el avance de la producción.

7º.- Mantener esclarecidos, señalizados e iluminados, los lugares de paso de los materiales a manipular.

Manejo de cargas sin medios mecánicos

Para el izado manual de cargas la totalidad del personal de obra deberá recibir la formación básica necesaria, comprometiéndose a seguir los siguientes pasos:

1º.- Acercarse lo máximo posible a la carga.

2º.- Asentar los pies firmemente.

3º.- Agacharse doblando las rodillas.

4º.- Mantener la espalda derecha.

5º.- Sujetar el objeto firmemente.

6º.- El esfuerzo de alzamiento de cargas debe recaer sobre los músculos de las piernas.

7º.- Durante el transporte, la carga deberá permanecer lo más próxima posible al cuerpo.

8º.- Para el manejo de piezas largas por una sola persona se actuará según los siguientes criterios preventivos:

h) Llevará la carga inclinada por uno de sus extremos, hasta la altura de la espalda.

i) Avanzará desplazando las manos a lo largo del objeto, hasta llegar al centro de gravedad de la carga.

j) Se colocará la carga en equilibrio sobre la espalda.

k) Durante el transporte, mantendrá la carga en posición inclinada, con el extremo delantero levantado.

9º.- Es obligatoria la inspección visual del objeto pesado a levantar, para eliminar aristas afiladas.

10º.- Está prohibido levantar mas de 50 Kg de forma individual. El valor límite de 30 Kg para hombres, puede superarse puntualmente a 50 Kg cuando se trate de descargar un material para colocarlo sobre un medio mecánico de manutención. En el caso de tratarse de mujeres, se reducen estos valores a 15 y 25 Kg respectivamente.

11º.- Es obligatoria la utilización de un código de señales cuando se necesita levantar un objeto entre varios individuos, para soportar el esfuerzo al mismo tiempo. Puede ser cualquier sistema siempre y cuando sea conocido o convenido por el equipo.

14. MEDIOS AUXILIARES DE UTILIDAD PREVENTIVA (MAUP)

A efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de MAUP, todo Medio Auxiliar dotado de Protección, Resguardo, Dispositivo de

Seguridad, Operación secuencial, Seguridad positiva o Sistema de Protección Colectiva, que originariamente viene integrado, de fabrica, en el equipo, máquina o sistema, de forma solidaria e indisociable, de tal manera que se interponga o apantalle los riesgos de abasto o simultaneidad de la energía fuera de control, y los trabajadores, personal ajeno a la obra y/o materiales, máquinas, equipos o herrajes próximos a su área de influencia, anulando o reduciendo las consecuencias de accidente. Su operatividad queda garantizada por el fabricante o distribuidor de cada uno de los componentes, en las condiciones de utilización y mantenimiento por él prescritos. El contratista queda obligado a su adecuada elección, seguimiento y control de uso.

Los MAUP más relevantes, previstos para la ejecución del presente proyecto, son los indicados a continuación:

Código	UM	Descripción
HX11X003	u	Andamio modular con estructura tubular y sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios en previsión de caídas para la realización de estructuras, cerramientos, cubiertas, y otros trabajos en altura
HX11X004	u	Barandilla definitiva, prevista en proyecto, para protección de caídas a diferente nivel
HX11X005	u	Escalera modular de estructura porticada, para acceder a cotas de diferente nivel, superiores a 7 m con sistema de seguridad integrado
HX11X019	m	Marquesina de protección en voladizo en andamio tubular con sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios, normalizada e incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Pasillo de protección prefabricado metálico con sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios, de largo 2,5 m, de anchura 1,1 m, con pavimento de entramado de pletinas metálicas y rampas articuladas, barandillas metálicas reglamentarias, montantes de 2 m de altura, techo de chapa de acero de 3 mm de grosor
HX11X022	u	Pasillo de protección prefabricado metálico con sistema de seguridad con todos los requisitos reglamentarios, de largo 2,5 m, de anchura 1,1 m, con pavimento de entramado de pletinas metálicas y rampas articuladas, barandillas metálicas reglamentarias
HX11X052	u	Puente en voladizo semiprefabricado para trabajos en aleros con plataforma de trabajo y barandilla perimetral con los requisitos reglamentarios con sistema de seguridad integrado

15. SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (SPC)

A efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de Sistemas de Protección Colectiva, el conjunto de elementos asociados, incorporados al sistema constructivo, de forma provisional y adaptada a la ausencia de protección integrada de mayor eficacia (MAUP), destinados a apantallar o condonar la posibilidad de coincidencia temporal de cualquier tipo de energía fuera de control, presente en el ambiente laboral, con los trabajadores, personal ajeno a la obra y/o materiales, máquinas, equipos o herrajes próximos a su área de influencia, anulando o reduciendo las consecuencias de accidente. Su operatividad garantiza la integridad de las personas y objetos protegidos, sin necesidad de una participación para asegurar su eficacia. Este último aspecto es el que establece su diferencia con un Equipo de Protección Individual (EPI).

En ausencia de homologación o certificación de eficacia preventiva del conjunto de estos Sistemas instalados, el contratista fijará en su Plan de Seguridad y Salud, referencia y relación de los Protocolos de Ensayo, Certificados u Homologaciones adoptados y/o requeridos a los instaladores, fabricantes y/o proveedores, para el conglomerado de los mencionados Sistemas de Protección Colectiva.

Los SPC más relevantes previstos para la ejecución del presente proyecto son los indicados en el anexo de esta memoria que contendrá las fichas RIESGO-EVALUACIÓN-MEDIDAS

16. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

A efectos del presente Estudio de Seguridad y Salud, tendrán la consideración de Equipos de Protección Individual, aquellas piezas de trabajo que actúen a modo de cubierta o pantalla portátil, individualizada para cada usuario, destinadas a reducir las

consecuencias derivadas del contacto de la zona del cuerpo protegido, con una energía fuera de control, de intensidad inferior a la previsible resistencia física del EPI.

Su utilización deberá quedar restringida a la ausencia de garantías preventivas adecuadas, por inexistencia de MAUP, o en su defecto SPC de eficacia equivalente.

Todos los equipos de protección individual estarán debidamente certificados, según normas armonizadas CE., siempre de conformidad con el R.D. 1407/92, R.D.159/95 y el R.D. 773/97.

El Contratista Principal llevará un control documental de su entrega individualizado al personal (propio o subcontratado) con el correspondiente aviso de recepción firmado por el beneficiario.

En los casos en que no existan normas de homologación oficial, los equipos de protección individual serán normalizados por el constructor, para su uso en esta obra, elegidos entre los que existan en el mercado y reúnan una calidad adecuada a las respectivas prestaciones. Para esta normalización interna se deberá contar con el visto bueno del técnico que supervisa el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud por parte de la Dirección de Obra o Dirección Facultativa/Ejecución.
.

En el almacén de obra habrá permanentemente una reserva de estos equipos de protección, de manera que pueda garantizar el suministro a todo el personal sin que se produzca, razonablemente, su carencia.

En esta previsión, ha de tenerse en cuenta: la rotación del personal, la vida útil de los equipos y la fecha de caducidad, la necesidad de facilitarlos en las visitas de obra, etc.

Los EPI más relevantes, previstos para la ejecución material del presente proyecto, son los indicados en el anexo de esta memoria que contendrá las fichas RIESGO-EVALUACIÓN-MEDIDAS

17. RECURSOS PREVENTIVOS

La legislación que se debe cumplir respecto a la presencia de recursos preventivos en las obras de construcción está contemplada en la ley 54/2003. De acuerdo con esta ley, la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción será preceptiva en los siguientes casos:

l) Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo. La presencia de recursos preventivos de cada contratista será necesaria cuando, durante la obra, se desarrollen trabajos con riesgos especiales, tal y como se definen en el RD 1627/97.
m) Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
n) Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Cuando en las obras de construcción coexisten contratistas y subcontratistas, que de forma sucesiva o simultánea puedan constituir un riesgo especial por interferencia de actividades, la presencia de los "Recursos preventivos" es en tales casos necesaria.
En situación de riesgo sanitario Covid-19 se recomienda prever un equipo de limpieza

y desinfección de los equipos y herramientas de la obra por lo tanto se recomienda incrementar las horas previstas de recurso preventivo.

Los recursos preventivos son necesarios cuando se desarrollen trabajos con riesgos especiales, definidos en el anexo II del RD 1627/97:

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.
2. Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.
3. Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.
4. Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
5. Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.
6. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
7. Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.
8. Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
9. Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
10. Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

A continuación se detallan, de forma orientativa, las actividades de la obra del presente estudio de seguridad y salud, en base a la evaluación de riesgos de este, que requieren la presencia de recurso preventivo:

ESTRUCTURAS

ESTRUCTURAS DE ACERO

ESTRUCTURAS PORTICADAS DE HORMIGÓN "IN SITU"

CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS

CERRAMIENTOS EXTERIORES (OBRA)

CERRAMIENTOS EXTERIORES (PREFABRICADOS, METALICOS, HORMIGÓN, SANDWICH)

REVESTIMIENTOS

PINTADOS Y BARNIZADOS

18. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

En cuanto a la señalización de la obra, es preciso distinguir entre la que se refiere a la que demanda atención por parte de los trabajadores y aquélla que corresponde al tráfico exterior afectado por la obra. En el primer caso son de aplicación las prescripciones establecidas por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, en tanto que la señalización y el balizamiento del tráfico vienen regulados, entre otra normativa, por la Norma 8.3-I.C. de la Dirección General de Carreteras y no es objeto del Estudio de Seguridad y Salud. Esta distinción no excluye la posible complementación de la señalización de tráfico durante la obra cuando la misma se haga exigible para la seguridad de los trabajadores que trabajen en la inmediación de dicho tráfico.

Se debe tener en cuenta que la señalización por sí misma no elimina los riesgos, sin embargo su observación cuando es la apropiada y está bien colocada, hace que el individuo adopte conductas seguras. No basta con colocar un panel en las

entradas de las obras, si después en la propia obra no se señaliza la obligatoriedad de utilizar cinturón de seguridad al colocar las miras para realizar el cerramiento de fachada. La señalización abundante no garantiza una buena señalización, ya que el trabajador termina por hacer caso omiso de cualquier tipo de señal.

El R.D.485/97 establece que la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencia previsibles y de las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

Orientar o guiar a los trabajadores para que realicen determinadas maniobras peligrosas.

La señalización no deberá considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y deberá utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente.

Tampoco deberá considerarse una medida sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo, según se establece en el R.D. 1627/97, se deberá cumplir:

11. Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al R.D. 485/97, teniendo en cuenta que esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.
12. Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán estar señalizados conforme al R.D. 485/97, teniendo en cuenta que esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.
13. El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.
14. Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.

Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas, en caso de que vehículos de la obra tuvieran que circular bajo el tendido, se utilizará una señalización de advertencia.

La implantación de la señalización y balizamiento se debe definir en los planos del Estudio de Seguridad y Salud y tener en cuenta en las fichas de actividades, al menos respecto a los riesgos que no se hayan podido eliminar.

19. CONDICIONES DE ACCESO Y AFECTACIONES DE LA VÍA PÚBLICA

Aquí, se debe describir las condiciones de acceso y afectaciones de la vía pública particulares de la obra (anchura calle, anchura acera, ocupación de la acera y vía pública y como se resuelve, accesos a la obra, etc.)

En el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD el Contratista definirá: las desviaciones y pasos provisionales para vehículos y peatones, los circuitos y tramos de señalización, la señalización, las medidas de protección y detección, los pavimentos provisionales, las modificaciones que comporta la implantación de la obra y su ejecución, diferenciando, si es oportuno, las diferentes fases de ejecución. A estos efectos, se tendrá en cuenta lo que determina la Normativa para la información y señalización de obras en el municipio y la Instrucción Municipal sobre la instalación de elementos urbanos en el espacio público de la ciudad que corresponda.

Cuando corresponda, de acuerdo con las previsiones de ejecución de las obras, se diferenciará con claridad y para cada una de las diferentes fases de la obra, los ámbitos de trabajo y los ámbitos destinados a la circulación de vehículos y peatones, de acceso a edificios y vados, etc…, y se definirán las medidas de señalización y protección que corresponda a cada una de las fases.

Es obligatorio comunicar a la Guardia Municipal y a los Bomberos o a la correspondiente Autoridad: el inicio, la extensión, la naturaleza de los trabajos y las modificaciones de la circulación de vehículos provocadas por las obras.

Cuando se necesite prohibir el estacionamiento en zonas donde habitualmente está permitido, se colocará el cartel de “SEÑALIZACIÓN EXCEPCIONAL” (1050 X 600 mm) con 10 días de antelación al inicio de los trabajos, y se comunicará a la Guardia Municipal o la Autoridad que corresponda.

En la desviación o estrechamiento de pasos para peatones se colocará la señalización correspondiente.

No se podrá iniciar la ejecución de las obras sin haber procedido a la implantación de los elementos de señalización y pertinente protección , definidos en el PLAN DE SEGURIDAD aprobado.

El contratista de la obra será responsable del mantenimiento de la señalización y elementos de protección implantados.

Los accesos de peatones y vehículos, estarán claramente definidos, señalizados y separados

19.1. Normas de Policía

- **Control de accesos**

Una vez establecida la delimitación del perímetro de la obra, conformados los cerramientos y accesos peatonales y de vehículos, el contratista definirá dentro del Plan de Seguridad y Salud, con la colaboración de su servicio de prevención, el proceso para el control de entrada y salida de vehículos en general (incluida la maquinaria como grúas móviles, retroexcavadoras) y de personal de forma que garantice el acceso únicamente a personas autorizadas.

Cuando la delimitación de la obra no se pueda llevar a cabo por las propias circunstancias de la obra, el contratista, deberá al menos garantizar el acceso controlado a las instalaciones de uso común de la obra y deberá asegurar que las entradas a la obra estén señalizadas y que queden cerradas las zonas que puedan presentar riesgos.

- **Coordinación de interferencias y seguridad a pie de obra**

El contratista, siempre y cuando resulte necesario, dado el volumen de obra, el valor de los materiales almacenados y demás circunstancias que así lo aconsejen, definirá un proceso para garantizar el acceso controlado a instalaciones que

supongan riesgo personal y/o común para la obra y evitar el intrusismo interior de la obra en talleres, almacenes, vestuarios y demás instalaciones de uso común o particular.

19.2. Ámbito de ocupación de la vía pública

- **Ocupación del cerramiento de la obra**

Se entiende por ámbito de ocupación, el realmente ocupado incluyendo: vallas, elementos de protección, barandas, andamios, contenedores, casetas, etc.

En el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO se especificará la delimitación del ámbito de ocupación de la obra y se diferenciará claramente si éste cambia en las diferentes fases de la obra. El/los ámbito/s de ocupación quedará/án claramente dibujados en planos por fases e interrelacionados con el proceso constructivo.

El ancho máximo a ocupar será proporcional al ancho de la acera. El espacio libre para paso de peatones no será inferior a un tercio (1/3) del ancho de la acera existente.

En ningún caso se podrá ocupar un ancho superior a tres metros (3m) medidos desde la línea de fachada, ni más de dos tercios (2/3) del ancho de la acera si no queda al menos una franja de anchura mínima de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de peatones.

Cuando, por la anchura de la acera, no sea posible dejar un paso para peatones de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) se permitirá durante la ejecución de los trabajos en planta baja, la colocación de vallas con un saliente máximo de sesenta centímetros (60 cm) dejando un paso mínimo para peatones de un metro (1 m). Para el derribo de las plantas superiores a la planta baja, se colocará una valla en la línea de fachada y se hará una protección en voladizo para la retención de objetos desprendidos de las cotas superiores. Si la acera es inferior a un metro sesenta centímetros (1,60 cm) durante los trabajos en la planta baja, el paso para peatones de un metro (1 m) de ancho podrá ocupar parte de la calzada en la medida en que se necesite. En este caso, se tendrá que delimitar y proteger con vallas el ámbito del paso de peatones.

- **Situación de casetas y contenedores.**

Se indicarán en el PLAN DE SEGURIDAD y SALUD las áreas previstas para este fin.

- Las casetas, contenedores, talleres provisionales y aparcamiento de vehículos de obra, se situarán en una zona próxima a la obra que permita aplicar los siguientes criterios:
  - Preferentemente en la acera, dejando un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de peatones por la acera.
  - En la acera, dejando un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) para paso de peatones para la zona de aparcamiento de la calzada sin invadir ningún carril de circulación.
  - Si no hay bastante espacio en la acera, se colocarán en la zona de aparcamiento de la calzada procurando no invadir nunca ningún carril de circulación y dejando siempre como mínimo un metro (1m) para el paso de peatones en la acera.

- Se protegerá el paso de peatones y se colocará la señalización correspondiente.

- **Situación de grúas-torre y montacargas**

Solamente podrán estar emplazadas en el ámbito de la obra.

- **Cambios de la Zona Ocupada**

Cualquier cambio en la zona ocupada que afecte el ámbito de dominio público se considerará una modificación del PLAN DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO y se tendrá que documentar y tramitar de acuerdo con el R.D. 1627/97.

19.3. Cerramientos de la obra que afectan el ámbito público

- **Vallas**

Situación	Delimitarán el perímetro del ámbito de la obra o, en ordenación entre medianeras, vallarán el frente de la obra o solar y los laterales de la parte de acera ocupada.
Tipos de vallas	Se formarán con chapa metálica opaca o con plafones prefabricados o de obra de fábrica rebozada y pintada. Las empresas promotoras podrán presentar al Ayuntamiento para su homologación, si es el caso, su propio modelo de valla para emplearlo en todas las obras que realicen. Las vallas metálicas de 200 x 100 cm solamente se admiten para protecciones provisionales en operaciones de carga, desviaciones momentáneas de tránsito o similares. En ningún caso se admite como valla el simple balizado con cinta de PVC, malla electrosoldada de acero, red tipo tenis de polipropileno (habitualmente de color naranja), o elementos tradicionales de delimitaciones provisionales de zonas de riesgo.
Complementos	Todas las vallas tendrán balizamiento luminoso y elementos reflectantes en todo su perímetro.
Mantenimiento	El Contratista cuidará del correcto estado de la valla, eliminando “grafitis”, publicidad ilegal y cualquier otro elemento que deteriore su estado original.

- **Acceso a la obra**

Puertas	Las vallas estarán dotadas de puertas de acceso independiente para vehículos y para el personal de la obra. No se admite como solución permanente de acceso, la retirada parcial de las vallas.

19.4. Operaciones que afectan el ámbito público

- **Entradas y salidas de vehículos y maquinaria.**

Vigilancia	El personal responsable de la obra se encargará de dirigir las operaciones de entrada y salida, avisando a los peatones a fin de evitar accidentes.
Aparcamiento	Fuera del ámbito del cerramiento de la obra no podrán estacionarse vehículos ni maquinaria de la obra, excepto en la reserva de carga y descarga de la obra cuando exista zona de aparcamiento en la calzada.
Camiones en espera	Si no hay espacio suficiente dentro del ámbito del cerramiento de la obra para acoger a los camiones en espera, se deberá prever y habilitar un espacio adecuado a este fin fuera de la obra. El PLAN DE SEGURIDAD preverá tal necesidad, de acuerdo con la programación de los trabajos y los medios de carga, descarga y transporte interior de la obra.

- **Carga y descarga**

Las operaciones de carga y descarga se ejecutarán dentro del ámbito del cerramiento de la obra. Cuando esto no sea posible, se estacionará el vehículo en el punto más próximo a la valla de la obra, se desviarán los peatones fuera del ámbito de actuación, se ampliará el perímetro cerrado de la obra y se tomarán las siguientes medidas:

- Se habilitará un paso para los peatones. Se dejará un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) de ancho para la acera o para la zona de aparcamiento de la calzada, sin invadir ningún carril de circulación. Si no es suficiente y/o se necesita invadir el carril de circulación que corresponda, hay que contactar previamente con la Guardia Urbana.
- Se protegerá el paso de peatones con vallas metálicas de 200 x 100 cm, delimitando el camino por los dos lados y se colocará la señalización correspondiente.
- La separación entre las vallas metálicas y ámbito de operaciones o el vehículo, formará una franja de protección (cuyo ancho dependerá del tipo de productos a cargar o descargar) que establecerá el Jefe de Obra previa consulta al Coordinador de Seguridad de la obra.
- Acabadas las operaciones de carga y descarga, se retirarán las vallas metálicas y se limpiará el pavimento.
- Se controlará la descarga de los camiones hormigonera a fin de evitar vertidos sobre la calzada.

- **Descarga, apilamiento y evacuación de tierras y escombros**

Descarga	La descarga de escombros de los diferentes niveles de la obra, aprovechando la fuerza de la gravedad, será por tuberías (cotas superiores) o mecánicamente (cotas bajo rasante), hasta los contenedores o tolvas, que deberán ser cubiertos con lonas o plásticos opacos a fin de evitar polvo. Las tuberías o cintas de elevación y transporte de material se colocarán siempre por el interior del recinto de la obra.
Apilamiento.	No se pueden acumular tierras, escombros y restos en el ámbito de dominio público, excepto si es por un plazo corto y si se ha obtenido un permiso especial del Ayuntamiento, y siempre se debe depositar en tolvas o en contenedores homologados.

Si no se dispone de esta autorización ni de espacios adecuados, las tierras se cargarán directamente sobre camiones para su evacuación inmediata.

A falta de espacio para colocar los contenedores en el ámbito del cerramiento de la obra, se colocarán sobre la acera en el punto más próximo a la valla, dejando un paso para los peatones de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) de ancho como mínimo.

Se evitará que haya productos que sobresalgan del contenedor.

Se limpiará diariamente la zona afectada, después de retirar el contenedor.

Los contenedores, cuando no se utilicen, deberán ser retirados.

Evacuación

Si los escombros se cargan sobre camiones, éstos necesitarán llevar la caja tapada con una lona o un plástico opaco a fin de evitar la producción de polvo, y se transportará a un vertedero autorizado. De igual modo, se hará en los transportes de los contenedores.

- **Protecciones para evitar la caída de objetos a la vía pública**

En el PLAN DE SEGURIDAD se especificarán, para cada fase de obra, las medidas y protecciones previstas para garantizar la seguridad de peatones y vehículos y evitar la caída de objetos a la vía pública, teniendo en cuenta las distancias, en proyección vertical, entre: los trabajos de altura, el cerramiento de la obra y la acera o zona de paso de peatones o vehículos.

Andamios

Se colocarán andamios perimetrales en todos los paramentos exteriores en la construcción a realizar.
Los andamios serán metálicos y modulares. Tendrán una protección de la caída de materiales y elementos formando un entarimado horizontal a 2,80 m de altura(preferentemente de piezas metálicas), fijado a la estructura vertical y horizontal del andamio así como una marquesina inclinada en voladizo que sobresalga 1,50 m, como mínimo, del plano del andamio.

Los andamios estarán tapados perimetralmente y en toda la altura de la obra, desde el entarimado de visera, con una red o lonas opacas que evite la caída de objetos y la propagación de polvo.

Redes

Siempre que se ejecuten trabajos que comporten peligro para los peatones por el riesgo de caída de materiales o elementos, se colocarán redes de protección entre las plantas, con sistemas homologados, de forjado, perimetrales en todas las fachadas.

Grúas torre

En el PLAN DE SEGURIDAD se indicará el área de funcionamiento del brazo y las medidas que se tomarán en el caso de superar los límites del solar o del cerramiento de la obra.

El carro del cual cuelga el gancho de la grúa no podrá sobrepasar estos límites. Si fuera necesario hacerlo, en algún momento, se tomarán las medidas indicadas para cargas y descargas.

19.5. Limpieza e incidencia sobre el ambiente que afectan el ámbito público

- **Limpieza**

Los contratistas limpiarán y regarán diariamente el espacio público afectado por la actividad de la obra y especialmente después de haber efectuado cargas y descargas u operaciones productoras de polvo o restos.

Se vigilará especialmente la emisión de partículas sólidas (polvo, cemento, etc.).

Se deberán tomar las medidas pertinentes para evitar las roderas de fango sobre la red viaria a la salida de los camiones de la obra. Con esta finalidad, se dispondrá, antes de la salida del cerramiento de la obra, de una solera de hormigón o planchas de "religa" de 2 x 1 m, como mínimo, sobre la cual se pararán los camiones y se limpiarán por riego con manguera, cada pareja de ruedas.

Está prohibido efectuar la limpieza de hormigoneras en el alcantarillado público.

- **Ruidos. Horario de trabajo**

Las obras se realizarán entre las 8,00 y las 20,00 horas de los días laborables.

Fuera de este horario, sólo se permite realizar actividades que no produzcan ruidos más allá de aquellos que establecen las OCAF. Las obras realizadas fuera de este horario deberán ser específicamente autorizadas por el Ayuntamiento.

Excepcionalmente, por motivos de seguridad y con objeto de minimizar las molestias que determinadas operaciones pueden producir sobre el ámbito público y la circulación, el Ayuntamiento podrá decidir que algunos trabajos se ejecuten en días no laborables o en un horario específico.

- **Polvo**

Se regarán las pistas de circulación de vehículos.

Se regarán los elementos a derribar, los escombros y todos los materiales que puedan producir polvo.

En el corte de piezas con disco se añadirá agua.

Los silos de cemento estarán dotados de filtro.

19.6. Residuos que afectan al ámbito público

El contratista, dentro del Plan de Seguridad y Salud, definirá con la colaboración de su servicio de prevención, los procedimientos de trabajo para el almacenamiento y retirada de cada uno de los diferentes tipos de residuos que se puedan generar en la obra.

El contratista deberá dar a los trabajadores y subcontratistas, las instrucciones oportunas y comprobar que éstos las comprenden y cumplen.

19.7. Circulación de vehículos y viandantes que afectan el ámbito público

- **Señalización y protección**

Si el plan de implantación de la obra comporta la desviación del tránsito rodado o

la reducción de viales de circulación, se aplicarán las medidas definidas en la Norma de Señalización de Obras 8.3.

Está prohibida la colocación de señales no autorizadas por los Servicios Municipales.

- **Dimensiones mínimas de itinerarios y pasos para peatones**

Se respetarán las siguientes dimensiones mínimas:

- En caso de restricción de la acera, el ancho de paso para peatones no será inferior a un tercio (1/3) del ancho de la acera existente.
- El ancho mínimo de itinerarios o de pasos para peatones será de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m).

- **Elementos de protección**

Paso peatones	Todos los pasos de peatones que se tengan que habilitar se protegerán, por los dos lados, con vallas o barandas resistentes, ancladas o enganchadas al suelo, de una altura mínima de un metro (1 m) con travesaño intermedio y zanquín de veinte centímetros (0,20 m) en la base. La altura de la pasarela no sobrepasará los quince centímetros (0,15 m). Los elementos que forman las vallas o barandas serán preferentemente continuos. Si son calados, las separaciones mínimas no podrán ser superiores a quince centímetros (015 m).
Pozos y zanjas	Si los peatones necesitan pasar por encima de los pozos o las zanjas, se colocarán chapas metálicas fijadas, de resistencia suficiente, totalmente planas y sin resaltes. Si los pozos o las zanjas deben ser evitados, las barandas o tanques de protección del paso se colocarán a 45° en el sentido de la marcha.

- **Alumbrado y balizamiento luminoso**

Las señales y los elementos de balizamiento irán debidamente iluminados aunque haya alumbrado público.

Se utilizará pintura y material reflectante o fotoluminiscente, tanto para la señalización vertical y horizontal, como para los elementos de balizamiento.

Los itinerarios y pasos de peatones estarán convenientemente iluminados a lo largo de todo el tramo (intensidad mínima 20 lux).

Los andamios de paramentos verticales que ocupen acera o calzada tendrán balizamiento luminoso y elementos reflectantes en todas las patas, en todo su perímetro exterior.

La delimitación de itinerarios o pasos para peatones formados por vallas metálicas de 200 x 100 cm, tendrán balizamiento luminoso en todo su perímetro.

- **Balizamiento y defensa**

Los elementos de balizamiento y defensa que se emplearán para pasos de vehículos serán los designados como tipos TB, TL y TD de la Norma de carreteras

8.3 – IC. con el siguiente criterio de ubicación de elementos de balizamiento y defensa:

o) En la delimitación del borde del carril de circulación de vehículos contiguo al cerramiento de la obra.
p) En la delimitación de bordes de pasos provisionales de circulación de vehículos contiguos a pasos provisionales para peatones.
q) Para impedir la circulación de vehículos por una parte de un carril, por todo un carril o por diversos carriles, en estrechamiento de paso y/o disminución del número de carriles.
r) En la delimitación de bordes en la desviación de carriles en el sentido de circulación, para salvar el obstáculo de las obras.
s) En la delimitación de bordes de nuevos carriles de circulación para pasos provisionales o para establecer una nueva ordenación de la circulación, diferente de la que había antes de las obras.

Se colocarán elementos de defensa TD–1 cuando: en vías de alta densidad de circulación, en vías rápidas, en curvas pronunciadas, etc., la posible desviación de un vehículo del itinerario señalado pueda producir accidentes a peatones o a trabajadores (desplazamiento o derribo del cerramiento de la obra o de barandas de protección de paso de peatones, choque contra objetos rígidos, vuelco del vehículo por la existencia de desniveles, etc.).

Cuando el espacio disponible sea mínimo, se admitirá la colocación de elementos de defensa TD–2.

- **Pavimentos provisionales**

El pavimento será duro, no resbaladizo y sin regruesos diferentes a los propios del gravado de las piezas. Si es de tierras, tendrá una compactación del 90% PM (Próctor Modificado).

Si se necesita ampliar la acera para el paso de peatones por la calzada, se colocará un entarimado sobre la parte ocupada de la calzada formando un plano horizontal con la acera y una baranda fija de protección.

- **Accesibilidad de personas con movilidad reducida**

Si la vía o vías de alrededor de la obra están adaptadas de acuerdo con lo que dispone el Decreto 135/1995 de 24 de marzo, y no hay itinerario alternativo, los pasos o itinerarios provisionales cumplirán las siguientes condiciones mínimas:

- Altura libre de obstáculos de dos metros y diez centímetros (2,10 m.)
- En los cambios de dirección, la anchura mínima de paso deberá permitir inscribir un círculo de un metro y medio (1,5 m) de diámetro.
- No podrán haber escaleras ni escalones aislados.
- La pendiente longitudinal será como máximo del 8% y la pendiente transversal del 2%.
- El pavimento será duro, no resbaladizo y sin regruesos diferentes a los propios del gravado de piezas. Si es de tierras tendrá una compactación del 90% PM (Próctor Modificado).
- Los vados tendrán una anchura mínima de un metro y veinte centímetros (1,20 m) y una pendiente máxima del 12%.

Si hay itinerario alternativo, se indicará, en los puntos de desviación hacia el itinerario alternativo, colocando una señal tipo D con el símbolo internacional de accesibilidad y una flecha de señalización.

- **Mantenimiento**

La señalización y los elementos de balizamiento se fijarán de tal manera que impida su desplazamiento y dificulte su substracción.

La señalización, el balizamiento, los pavimentos, el alumbrado y todas las protecciones de los itinerarios, desviaciones y pasos para vehículos y peatones se conservarán en perfecto estado durante su vigencia, evitando la pérdida de condiciones perceptivas o de seguridad.

Los pasos e itinerarios se mantendrán limpios.

- **Retirada de señalización y balizamiento**

Acabada la obra se retirarán todas las señales, elementos, dispositivos y balizamientos implantados.

El plazo máximo para la ejecución de estas operaciones será de una semana, una vez acabada la obra o la parte de obra que exija su implantación.

19.8. Protección y traslado de elementos emplazados en la vía pública

- **Árboles y jardines**

En el PLAN DE SEGURIDAD se señalarán todos los elementos vegetales y el arbolado existente en la vía pública que esté en la zona de las obras y su umbral. La Entidad Municipal responsable de Parques y Jardines emitirá un informe previo preceptivo.

Mientras duren las obras se protegerá el arbolado, los jardines y las especies vegetales que puedan quedar afectadas, dejando a su alrededor una franja de un metro (1 m) de zona no ocupada. El contratista vigilará que los alcorques y las zonas ajardinadas estén siempre libres de elementos extraños, restos, basuras y escombros. Se deberá regar periódicamente, siempre que esto no se pueda hacer normalmente desde el exterior de la zona de obras.

Los alcorques que queden incluidos dentro del ámbito de estrechamiento de paso para viandantes se deberán tapar de manera que la superficie sea continua y sin resaltes.

- **Paradas de autobús, quioscos, buzones**

A causa de la implantación del cerramiento de la obra, ya sea porque queden en su interior o por permanecer en zona de paso restringido, deberá prever el traslado provisional de paradas de autobús, quioscos, buzones de Correo o elementos similares emplazados en el espacio público.

En tal caso, deberá indicarlo en el PLAN DE SEGURIDAD, prever su emplazamiento durante el tiempo que duren las obras y contactar con los servicios correspondientes para coordinar las operaciones.

20. RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

20.1. Riesgos de daños a terceros

Los riesgos que durante las sucesivas fases de ejecución de la obra podrían afectar a personas u objetos anexos que se desprendan son los siguientes:

- Caída al mismo nivel.
- Atropellamientos.
- Colisiones con obstáculos en la acera.

- Caída de objetos.

20.2. Medidas de protección a terceros

Se considerarán las siguientes medidas de protección para cubrir el riesgo de las personas que transiten por los alrededores de la obra:

15. Montaje de la valla metálica con elementos prefabricados de dos metros (2 m.) de altura, separando el perímetro de la obra de las zonas de tránsito exterior.
16. Para la protección de personas y vehículos que transiten por las calles limítrofes, se instalará un pasadizo de estructura consistente en cuanto al señalamiento, que deberá ser óptico y luminoso en la noche, para indicar el gálibo de las protecciones al tráfico rodado. Ocasionalmente, se podrá instalar en el perímetro de la fachada una marquesina en voladizo de material resistente.
17. Si fuera necesario ocupar la acera durante el acopio de materiales en la obra, mientras dure la maniobra de descarga se canalizará el tránsito de peatones por el interior del pasadizo de peatones y el de vehículos fuera de las zonas de afectación de la maniobra, con protección a base de rejas metálicas de separación de áreas y colocando luces de gálibo nocturnas y señales de tránsito que avisen a los vehículos de la situación de peligro.
18. En función del nivel de intromisión de terceros en la obra, se puede considerar la conveniencia de contratar un servicio de control de accesos a la obra, a cargo de un Servicio de Vigilancia patrimonial, exclusivamente para esta función.

21. PREVENCIÓN DE RIESGOS CATASTRÓFICOS

Los principales riesgos catastróficos considerados como remotamente previsibles para esta obra son:

- Incendio, explosión y/o deflagración.
- Inundación.
- Colapso estructural por maniobras con fallo.
- Atentado patrimonial contra la Propiedad y/o contratistas.
- Hundimiento de cargas o aparatos de elevación.

Para cubrir las eventualidades pertinentes, el Contratista redactará e incluirá como anexo a su Plan de Seguridad y Salud un “Plan de Emergencia Interior”, en el que explicitará las siguientes medidas mínimas:

1.- Orden y limpieza general.
2.- Accesos y vías de circulación interna de la obra.
3.- Ubicación de extintores y otros agentes extintores.
4.- Nombramiento y formación de la Brigada de Primera Intervención.
5.- Puntos de encuentro.
6.- Asistencia Primeros Auxilios.

22. PREVISIONES DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS POSTERIORES

Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores (mantenimiento) según art. 5.6 RD.1627/97.

23. ANEXO: FICHAS DE ACTIVIDADES-RIESGO-EVALUACIÓN-MEDIDAS

E01	DERRIBOS
E01.E01	DERRIBO DE ELEMENTOS ENTERRADOS A POCA PROFUNDIDAD

DERRIBO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS ENTERRADOS, REALIZADO CON MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS,

A POCA PROFUNDIDAD, CON CARGA DE ESCOMBROS SOBRE CAMIÓN. INCLUYE CIMIENTOS DE HORMIGÓN EN MASA Y ARMADO, DE MAMPOSTERIA E INSTALACIONES DE SANEAMIENTO DE HORMIGÓN

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL Situación: ITINERARIOS EN OBRA	2	1	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS Situación: MANIPULACIÓN DE ESCOMBROS	2	2	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) Situación: HERRAMIENTAS	3	1	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS Situación: PRODUCCIÓN Y RETIRADA DE ESCOMBROS	2	2	3
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS Situación: RECORRIDOS SOBRE SUPERFICIES IRREGULARES	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS Situación: MANIPULACIÓN MANUAL DE ESCOMBROS	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS Situación: TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS Situación: POLVO EN DERRIBOS	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS Situación: ITINERARIOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	2	2
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS Situación: MÁQUINAS PARA DERRIBOS	3	1	3
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES Situación: CABINAS MÁQUINAS DERRIBOS	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000010	Ejecutar las escaleras junto con el forjado de la planta a la que dé acceso	10
I0000013	Orden y limpieza	2
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000076	Reconocimiento de los materiales a derribar	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /14
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14

E02 MOVIMIENTOS DE TIERRA
E02.E01 REBAJE DEL TERRENO

EXCAVACIÓN PARA REBAJE DE TERRENO DE HASTA 3 METROS DE PROFUNDIDAD, CON MEDIOS MECÁNICOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ACCESO FONDO EXCAVACIÓN PERÍMETRO EXCAVACIÓN	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO SUPERFICIE DE PASO, IRREGULAR FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** EN EL INTERIOR DE LA EXCAVACIÓN	2	2	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANTENER AL PERSONAL ALEJADO DE LAS MÁQUINAS	1	2	2
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** RECORRIDOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL CAMBIO COMPLEMENTOS MÁQUINAS	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** TIERRAS POLVORIENTAS	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	2	2
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** MAQUINARIA PARA REBAJES	2	1	2
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** CABINAS MÁQUINAS	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000023	Solicitar datos de las características físicas de las tierras	3
I0000024	Ejecución de los trabajos en el interior de zanjas por equipos	3
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25

I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000157	Control del nivel sonoro con sonómetro portatil	26

E02.E05 CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS O ESCOMBROS

CARGA MECÁNICA SOBRE CAMIÓN DE TIERRAS O ESCOMBROS PROCEDENTES DE EXCAVACIÓN Y TRANSPORTE A VERTEDERO

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANTENER AL PERSONAL ALEJADO DE LA MAQUINARIA	2	2	3
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** RECORRIDOS SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	3	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** TIERRAS POLVORIENTAS	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA SOBRE TERRENOS IRREGULARES	1	3	3
26	EXPOSICIÓN A RUIDOS **Situación:** MAQUINARIA DE CARGA Y TRANSPORTE	2	1	2
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** CABINA DE MÁQUINAS	2	1	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000045	Formación	10 /12
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000108	Eliminar el ruido en origen	26
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000157	Control del nivel sonoro con sonómetro portatil	26

E04 ESTRUCTURAS
E04.E03 ESTRUCTURAS DE ACERO

ESTRUCTURAS DE ELEMENTOS DE ACERO ENSAMBLADOS MEDIANTE TORNILLOS O SOLDADURA

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	1	1
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	2	3	4
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA, ÁREA DE TRABAJO ELEMENTOS PUNZANTES FALTA DE ILUMINACIÓN	1	1	1
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS CON ELEMENTOS ESTRUCTURALES	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** TROCEADO DE ESCOMBROS TRABAJOS CON RADIAL CORTE-SOLDADURA OXIACETILENO	2	2	3
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** CON ELEMENTOS ESTRUCTURALES	2	3	4
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTOS TÉRMICOS **Situación:** CORTE-SOLDADURA OXIACETILENO SOLDADURA ELÉCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** GASES DE SOLDADURAS	1	2	2
19	EXPOSICIÓN A RADIACIONES , IONIZANTES O NO Y TÉRMICAS **Situación:** SOLDADURA ELÉCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONES **Situación:** BOMBONAS DE OXIACETILENO MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIOS **Situación:** SOLDADURAS	1	3	3
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA EN TERRENOS IRREGULARES	2	3	4

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000010	Ejecutar las escaleras junto con el forjado de la planta a la que dé acceso	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	4
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4

I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13 /21
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000050	No trabajar ni estar en el radio de acción de las cargas suspendidas	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar proceso de soldadura en la obra	15
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000080	Elección de los materiales en el diseño del proyecto	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000085	Ventilación de las zonas de trabajo	17
I0000091	No soldar sobre contenedores de materiales inflamables o explosivos (pinturas, disolventes, etc)	20
I0000093	Evitar uniones de mangueras con alambres	20
I0000094	Revisión periódica de los equipos de trabajo	19 /20
I0000095	Impedir el contacto del acetileno con el cobre	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir lo inflamable por lo no inflamable	21
I0000099	Establecer una zona de protección de radio 10 m, en trabajos de soldadura y corte con sierra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000158	Accesorios dieléctricos (escala, banqueta, andamio, pértiga tierra) si hay riesgo contacto eléctrico	16
I0000159	Para manipular cargas largas con grúa, utilizar viga de reparto	4 /11
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16
I0000163	Realizar trabajos de soldadura en altura desde jaula o plataforma protegida	1

E04.E04 ESTRUCTURAS PORTICADAS DE HORMIGÓN "IN SITU"

ESTRUCTURAS PORTICADAS DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUYENDO ENCOFRADOS (MADERA, PLAFONES PREFABRICADOS), COLOCACIÓN DE ALIGERANTES DE LOS FORJADOS, MANIPULACIÓN Y COLOCACIÓN DE ARMADURAS, Y VERTIDO DE HORMIGÓN CON CUBILOTE O BOMBA

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREAS DE TRABAJO CON BAJA ILUMINACIÓN	2	1	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** ERROR ENCOFRADOS Y APUNTALAMIENTOS	1	3	3

4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	2	3	4
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO CON ELEMENTOS PUNZANTES HORMIGÓN FRESCO FALTA DE ILUMINACIÓN	3	1	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS SIERRA DE TALADRAR MADERA	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** SIERRA DE TALADRAR MADERA CORTE CON SIERRA RADIAL VERTIDO DE HORMIGÓN	2	2	3
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** POR ELEMENTOS ESTRUCTURALES MANIPULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MATERIALES Y ENCOFRADOS	2	2	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** AGLOMERANTES	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA SOBRE TERRENOS IRREGULARES	2	3	4

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000010	Ejecutar las escaleras junto con el forjado de la planta a la que dé acceso	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000016	Organizar el paso sobre tableros colocados sobre las armaduras del forjado	2
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en la que se vaya a hormigonar	3
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9 /11
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000050	No trabajar ni estar en el radio de acción de las cargas suspendidas	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14

I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000149	Realizar trebajos hormigonado pilares con plataformas con protecciones reglamentarias	1
I0000150	No usar escaleras de mano `para hormigonar pilares. Utilizar plataformas de trabajo estables.	1
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000160	Trasladar materiales con la grúa dentro de una caja o sarcófago	4 /11
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16

E06 CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS
E06.E01 CERRAMIENTOS EXTERIORES (OBRA)

PARED EN CERRAMIENTO EXTERIOR DE HASTA 30 CM DE ESPESOR CON PIEZAS DE DIMENSIONES MÁXIMAS DE 60x40x20 CM COLOCADAS CON MORTERO ELABORADO EN LA OBRA

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA CERRAMIENTOS EN PERÍMETROS Y BORDES DE HUECOS CERRAMIENTOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ÁREA DE TRABAJO CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIOS EN OBRA FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO CON BAJA ILUMINACIÓN	2	2	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** CORTE EN SECO MANIPULACIÓN DE MATERIALES RETIRADA DE ESCOMBROS	2	1	2
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** POR MATERIALES POR HORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** CORTE DE MATERIALES EN SECO RETIRADA DE ESCOMBROS	2	1	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** AGLOMERANTES Y ADITIVOS	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /11 /13 /18
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000084	Corte con sierra por vía húmeda, con protecciones integradas	10 /17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000151	Para trabajos en altura utilizar plataformas elevadoras mecánicas o hidráulicas	13
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	13
I0000153	Utilizar pinza manual ergonómica para manipular bloques o ladrillos	13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000159	Para manipular cargas largas con grúa, utilizar viga de reparto	4
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16

E06.E02 CERRAMIENTOS EXTERIORES (PREFABRICADOS, METALICOS, HORMIGÓN, SANDWICH)

CERRAMIENTOS EXTERIORES CON PLAFONES PREFABRICADOS ANCLADOS A ELEMENTOS FIJOS Y ESTRUCTURALES

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS	2	1	2

	Situación: CORTES Y DESPIECES EN SECO RETIRADA DE ESCOMBROS			
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** ACOPIOS EN EL ÁREA DE TRABAJO MANIPULACIÓN PLAFONES	1	2	2
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTOS TÉRMICOS **Situación:** SOLDADURA METALES	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** GASES SOLDADURA ELÉCTRICA POVO DE CORTE DE MATERIALES RETIRADA DE ESCOMBROS	2	1	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** AGLOMERANTES, ADHESIVOS PIGMENTOS, MÁSTIQUES	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000048	No trabajar al lado de paramentos acabados de hacer (<48h)	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000065	Evitar proceso de soldadura en la obra	15
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000084	Corte con sierra por vía húmeda, con protecciones integradas	10 /17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000151	Para trabajos en altura utilizar plataformas elevadoras mecánicas o hidráulicas	13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16

E06.E04 DIVISORIAS (OBRA)

PARED DIVISORIA INTERIOR DE HASTA 30 CM DE ESPESOR CON PIEZAS DE DIMENSIONES MÁXIMAS DE 60x40x20 CM COLOCADAS CON MORTERO ELABORADO EN LA OBRA

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TREBALL FALTA DE ILUMINACIÓN	2	2	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	2	3
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANIPULACIÓN Y AJUSTE DE MATERIALES RETIRADA DE ESCOMBROS	2	1	2
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** POR LOS MATERIALES POR LA HORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** CORTE Y AJUSTE EN SECO RETIRADA DE ESCOMBROS	2	1	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** CONTACTOS CON AGLOMERANTES Y ADHESIVOS	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6 /17
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9 /11
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14

I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000078	Evitar procesos de división de material en seco	17
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000084	Corte con sierra por vía húmeda, con protecciones integradas	10
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000151	Para trabajos en altura utilizar plataformas elevadoras mecánicas o hidráulicas	13
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	13
I0000153	Utilizar pinza manual ergonómica para manipular bloques o ladrillos	13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16

E07 IMPERMEABILIZACIONES - AISLAMIENTOS Y JUNTAS
E07.E01 CUBIERTAS PLANAS

FORMACIÓN DE CUBIERTA PLANA SOBRE FORJADO O PARAMENTO HORIZONTAL INCLUYENDO FORMACIÓN DE PENDIENTES DE DESGUACE, COLOCACIÓN Y PROTECCIÓN DE MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN DE ACOPIOS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	2	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTOS TÉRMICOS **Situación:** SOLDADURA DE MEMBRANA POR FUSIÓN	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** DISOLVENTES Y COLAS	1	2	2
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** DISOLVENTES Y COLAS	1	2	2
21	INCENDIOS **Situación:** DISOLVENTES Y COLAS	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1

I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000045	Formación	13 /21
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000065	Evitar proceso de soldadura en la obra	15
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000080	Elección de los materiales en el diseño del proyecto	17
I0000081	Cambio o modificación del proceso de trabajo	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000097	Substituir lo inflamable por lo no inflamable	21
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	4 /13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16

E07.E05 JUNTAS (FORMACIÓN - RELLENOS - SELLADOS)

FORMACIÓN, RELLENO Y SELLADO DE JUNTAS DE DILATACIÓN Y ENTRE MATERIALES DE OBRA CON PERFILES, CORDONES Y MÁSTICOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO FALTA DE ILUMINACIÓN	1	2	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	1	1	1
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** AL LIMPIAR EL SOPORTE O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** DISOLVENTES, COLAS POLVO LIMPIEZA DEL SOPORTE O JUNTA	1	2	2

18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O ALERGÉNICAS) **Situación:** DISOLVENTES, COLAS Y MÁSTIQUES	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000080	Elección de los materiales en el diseño del proyecto	17
I0000081	Cambio o modificación del proceso de trabajo	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	18
I0000151	Para trabajos en altura utilizar plataformas elevadoras mecánicas o hidráulicas	1 /13
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14

E08 REVESTIMIENTOS
E08.E04 PINTADOS Y BARNIZADOS

PINTADO DE ESTRUCTURAS, PARAMENTOS, ELEMENTOS DE CERRAMIENTO, PROTECCIÓN, CALEFACCIÓN, TUBOS Y BARNIZADOS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA TRABAJOS EN ALTURA	2	3	4
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA FALTA ILUMINACIÓN ÁREA DE TRABAJO	1	1	1
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	1	3	3
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** MANIPULACIÓN Y PROYECCIÓN DE MATERIALES	3	1	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	3	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** PREPARACIÓN SOPORTE EN AMBIENTES PULVURULENTOS DISOLVENTES	3	2	4
18	CONTACTOS CON SUSTANCIAS NOCIVAS (CÁUSTICAS, CORROSIVAS, IRITANTES O	2	2	3

ALERGÉNICAS)
Situación: DISOLVENTES
COMPONENTES QUÍMICOS DE LOS MATERIALES

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000007	Adoptar las medidas preventivas necesarias para el correcto mantenimiento posterior	1
I0000008	Personal calificado para trabajos en altura	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	4
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000033	Solicitar habilitación profesional del personal encargado del mantenimiento de la obra	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /13 /18
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000063	En caso de viento, apuntalamiento y fijación de todos los elementos inestables	14
I0000064	Suspensión de los trabajos en cubiertas inclinadas con viento superior a 40 km/h	14
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000079	Realizar los trabajos al aire libre, siempre a sotavento	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000085	Ventilación de las zonas de trabajo	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	17 /18
I0000151	Para trabajos en altura utilizar plataformas elevadoras mecánicas o hidráulicas	1
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	4 /13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /9 /14
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16

E09 PAVIMENTOS

E09.E01 PAVIMENTOS AMORFOS (HORMIGÓN, SUBBASES, TIERRA, SABLÓN)

PAVIMENTOS AMORFOS A BASE DE TIERRAS, ARENAS, SUBBASE GRANULAR Y DE HORMIGÓN, SUBMINISTRADOS, EXTENDIDOS Y COMPACTADOS MECÁNICAMENTE

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA PERÍMETRO Y BORDES DE HUECOS	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO CON BAJA ILUMINACIÓN	2	2	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA ÁREA DE TRABAJO CON BAJA ILUMINACIÓN	2	1	2

9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** HERRAMIENTAS	1	2	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** DESCARGA, REPARTO DE MATERIALES	2	1	2
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** COMPUERTAS DE CAMIONES DE SUMINISTRO CAMBIO COMPLEMENTOS MÁQUINAS	1	2	2
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** DESNIVELES EN LOS ITINERARIOS DE OBRA	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EL EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** MANIPULACIÓN MATERIALES PULVURULENTOS ADITIVOS PARA HORMIGONES	2	1	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS EN OBRA POR SUPERFICIES IRREGULARES	1	3	3
27	EXPOSICIÓN A VIBRACIONES **Situación:** CABINAS MAQUINARIA	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000003	Itinerarios preestablecidos y balizados para el personal	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000017	En los planos inclinados, trabajar sobre superficies rugosas y no resbaladizas	2
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000045	Formación	10 /12 /13
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000048	No trabajar al lado de paramentos acabados de hacer (<48h)	11
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000061	Rotación de los lugares de trabajo	14 /17 /27
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000084	Corte con sierra por vía húmeda, con protecciones integradas	13
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000110	Eliminar vibraciones en origen	27
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16

E23 EQUIPAMIENTOS
E23.E01 MOBILIARIO, APARATOS, ELECTRODOMÉSTICOS

COLOCACIÓN DE ENCIMERAS, ELECTRODOMÉSTICOS, MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑOS Y COCINAS

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** COLOCACIÓN DE ELEMENTOS EN ALTURA	1	2	2
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** EN ÁREA DE TRABAJO POR FALTA DE ILUMINACIÓN	1	1	1
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** MANIPULACIÓN MANTENIMIENTO	1	2	2
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** RESTOS Y SOBRANTES DE MATERIAL FALTA ILUMINACIÓN	1	1	1
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** CON HERRAMIENTAS	2	1	2
10	PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS **Situación:** AL AJUSTAR LOS ELEMENTOS	1	1	1
11	ATRAPADO POR O ENTRE OBJETOS **Situación:** POR OBJETOS A COLOCAR O INSTALAR	1	2	2
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** POR MANIPULACIÓN MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	1	2	2

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000002	Planificar los trabajos para mantener el máximo de tiempo posible las protecciones	1
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000006	Diseño y estudio de las medidas preventivas en fase de proyecto	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /6
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000029	No balancear las cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000031	Para la manipulación de materiales voluminosos y/o pesados, solicitar un procedimiento de trabajo específico	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9 /10
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9
I0000041	Substituir la fabricación en obra por la prefabricación en taller	9
I0000044	Evitar procesos de corte de materiales en la obra	10
I0000045	Formación	10 /13
I0000046	Evitar procesos de ajuste en la obra	10
I0000047	Planificación y procedimientos para la carga y descarga de materiales	11
I0000048	No trabajar al lado de paramentos acabados de hacer (<48h)	11
I0000055	Elección de equipos de mantenimiento	13
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000058	Adaptar el trabajo a las características individuales de la persona que la realiza	13
I0000059	Elección de los materiales alternativos poco pesados y más manejables	13
I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000069	Formación y habilitación específica para cada herramienta	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	11 /13
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	2
I0000156	Detección redes instalaciones empotradas o enterradas	16

I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16
I0000164	Manipular los vidrios con ventosas de seguridad	6
I0000165	Para manipular sistemas elèctricos, conexiones, etc, verificar que las linias no están en tensión	16

G05 CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS
G05.G04 CERRAMIENTOS CON MALLA

CERRAMIENTOS VERTICALES CON MALLA O CHAPA. COLOCACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, AJUSTE Y SUJECIÓN MEDIANTE SOLDADURA, ATORNILLADO

Evaluación de riesgos

Id	Riesgo	P	G	E
1	CAIDA DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL **Situación:** TRABAJOS DE AJUSTES EN ZONAS ALTAS (> 2m)	1	3	3
2	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL **Situación:** IRREGULARIDAD DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO RECORRIDOS OBRA	2	1	2
3	CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, HUNDIMIENTO O DERRUMBAMIENTO **Situación:** DESPLOME DEL CERRAMIENTO ANTES DEL APEO	2	1	2
4	CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN O DE MATERIALES TRANSPORTADOS **Situación:** TRANSPORTE, MANIPULACIÓN DE LAS DIFERNETES PIEZAS	1	3	3
6	PISADAS SOBRE OBJETOS **Situación:** PISADAS SOBRE ACOPIOS	1	2	2
9	GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS (CORTES) **Situación:** GOLPES CON HERRAMIENTAS MANUALES	2	2	3
12	ATRAPADO POR VUELCO DE MÁQUINAS, TRACTORES O VEHÍCULOS **Situación:** ITINERARIOS INTERIORES OBRA	1	3	3
13	SOBREESFUERZOS **Situación:** ACARREO DE MATERIAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓN A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS **Situación:** TRABAJOS EN EXTERIORES	1	2	2
16	EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS **Situación:** CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS CONTACTOS EN SOLDADURA ELÉCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS **Situación:** POLVO, FRAGMENTOS DE CORTE	1	2	2
25	ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS **Situación:** VEHÍCULOS PROPIOS DE LA OBRA	1	3	3

P: Probabilidad (1,2,3) / G: Gravedad (1,2,3) / E: Evaluación (1,2,3,4,5)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Código	Descripción	Riesgos
I0000004	Revisión y mantenimiento periódico de SPC	1
I0000005	Integrar la seguridad al diseño arquitectónico	3
I0000011	Incorporar al proyecto medidas de protección para el montaje y mantenimiento de la instalación	1
I0000012	Asegurar las escaleras de mano	1
I0000013	Orden y limpieza	2 /6
I0000014	Preparación y mantenimiento de las superficies de trabajo	2 /6
I0000015	Organización de las zonas de paso y almacenamiento	2 /3 /6
I0000020	No realizar trabajos en la misma vertical	3
I0000021	Establecer los puntos de referencia para controlar los movimientos de la estructura	3
I0000025	Planificación de áreas y lugares de trabajo	4
I0000026	Planificación de recorridos y maniobras para máquinas y camiones	4
I0000027	Elección de los medios auxiliares de mantenimiento	4
I0000028	Impedir el acceso de personal dentro del radio de acción de cargas suspendidas	4
I0000030	Suspender y levantar las cargas dentro del envolvente o flejes originales	4
I0000038	Substituir lo manual por lo mecánico	9
I0000039	Planificación de compra y programa de mantenimiento de herramientas	9
I0000040	Formación del operario en el uso y mantenimiento de herramientas	9 /12
I0000042	Evitar procesos de manipulación de materiales en la obra	9
I0000045	Formación	9 /13 /16 /17
I0000051	Adecuación de los recorridos de la maquinaria	12
I0000053	Procedimiento de utilización de la maquinaria	12
I0000054	Uso de apoyos hidráulicos	12
I0000056	Paletización y equipos ergonómicos	13
I0000060	Suspensión de los trabajos en condiciones extremas	14
I0000062	Planificar los trabajos para realizarlos en zonas protegidas	14

I0000067	No trabajar cerca de líneas eléctricas con cables desnudos	16
I0000068	Elección y mantenimiento de las herramientas eléctricas	16
I0000070	Cumplimiento de la REBT en lo referente a equipos de protección	16
I0000071	Revisión de la puesta a tierra	16
I0000072	Realizar los trabajos sobre superfícies secas	16
I0000073	Disponer de cuadros eléctricos secundarios	16
I0000074	Regar las zonas de trabajo	17
I0000082	Aislamiento del proceso	17
I0000086	Substituir los materiales con substancias nocivas	17
I0000103	Planificación de las áreas de trabajo	25
I0000104	Accesos y circulación independientes para personal y maquinaria	25
I0000105	Nivelar la maquinaria para la realización de la actividad	25
I0000106	El personal no debe descansar al lado de máquinas paradas	25
I0000107	Limitación de la velocidad de los vehículos	25
I0000151	Para trabajos en altura utilizar plataformas elevadoras mecánicas o hidráulicas	1
I0000152	Utilizar medios mecanicos(gruas, transpalets, plataformas elevadoras) para manipular cargas	3 /4
I0000154	Verificar nivel lumínico mínimo (250 lux) en itinerarios y zonas de trabajo	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocidad del viento en las zonas de trabajo	14
I0000156	Detección redes instalaciones empotradas o enterradas	16
I0000159	Para manipular cargas largas con grúa, utilizar viga de reparto	4
I0000161	Verificar que las conexiones dela máquinas se hagan con enchufes reglamentarios	16

24. Firmas

Abrera, setembre de 2026
Departament de Territori i Sostenibilitat

5-JUSTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

ESCOLA D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA DE BARCELONA

Identificació de l'Obra:	MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS FRONTONS MUNICIPALS D'ABRERA		
Adreça:	Ps. Església 20	Municipi/Comarca:	Abrera/Baix Llobregat
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	Dep. Urbanisme i Territori		

RESIDUS D'ENDERROCS		Separació selectiva RD105/08 i D89/10		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus		Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
Vials					Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
sup a enderrocar (m2)	100,00	no	si										
Terres i pedres que NO contenen substàncies perilloses		-	-	SI/NO			x	25,00	42,00	170504	NP	D5-D8	R10
Barreges bituminoses que No contenen quitrà d'hulla		-	-	SI/NO				15,00	19,50	170302	NP	D5	R5
Ferro i acer		X	-	SI/NO				0,01	0,05	170405	NP	-	R4
Plàstic		X	-	SI/NO				0,01	0,05	170203	NP	D5	R3
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses		-	-	SI/NO				0,08	0,40	170904	NP	D5-D9	R5
Formigó		X	-	SI/NO						170101	NP	D5	R5
Maons, teules i Material ceràmic		X	-	SI/NO						170102 170103	NP	D5	R5-R10
Fusta		X	-	SI/NO						170201	NP	-	R1-R3
Vidre		X	-	SI/NO						170202	NP	D5	R5

NOTA I : Els residus els quals contenen substàncies perilloses o han estat en contacte amb ells, s'hauran d'inventariar segons la taula model de residus perillosos

NOTA II : La separació en fraccions de petris i no petris s'ha de portar a terme pel posseïdor dels residus de la construcció i demolició dins de l'obra en que es produeixin. La separació de la resta de fraccions s'ha de portar a terme preferentment pel posseïdor dins de la mateixa obra, i sinó fos possible, encomanar la separació en fraccions a un gestor de residus extern.

RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si s'escau)

Tipologia de Residus	Productor	Posseïdor	Gestor	Codi del gestor

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ (formarà part del pressupost del projecte)

Tipologia de Residus	Volum real	m3	Operacions de destria i recollida selectiva (€/m3 o €/tn)				Abocador/ Valoritzador		Transport (unitat/m3)		6
	Esponjament	35,00%	Obra		Inst. Tractament		€/m3	Total	Total	Km	€/km
Formigó			-		-						
Maons, teules i Material ceràmic			-		-						
Terres i pedres que NO contenen substàncies perilloses	33,75		-		-						
Barreges bituminoses que No contenen quitrà d'hulla	20,25		-		-						
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	0,11		-		-						
	Pes	Tn	Obra		Inst. Tractament		€/Tn	Total	Total	Km	€/km
Ferro i acer	0,05		-		-						
Fusta			-		-						
Vidre			-		-						
Plàstic	0,05		-		-						
VALORACIÓ TOTAL:											

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus d'enderrocs		Total dipòsit	
	62,00 Tn	11 €/Tn	682,00	€

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, 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. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent.
La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

Classificació del residu

NP Residus no perillosos
P Residus perillosos
DP Residus amb perillositat pend. de determinar

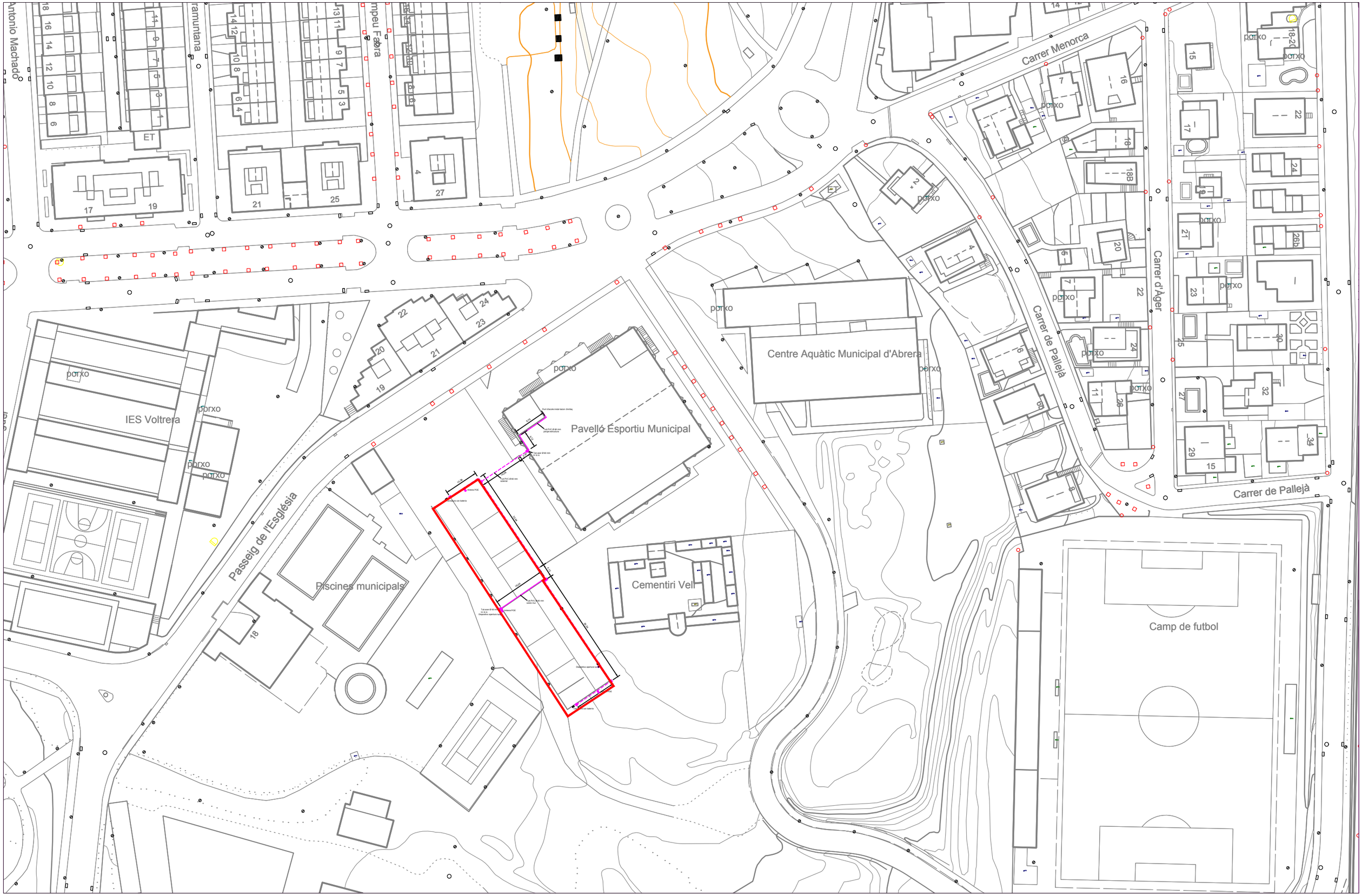
Operacions d'eliminació del residu

D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradació)
D3 Injecció en profunditat
D4 Embassament superficial
D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
D7 Abocament al mar, incl. inserció al llit marí
D8 Tractament biològic no especificat
D9 Tractament fisicoquímic no especificat
D10 Incineració a la terra
D11 Incineració al mar
D12 Emmagatzematge permanent
D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
D14 Reenvasat previ (D 1 a D 13)
D15 Emmagatzematge en espera (D 1 a D 14)

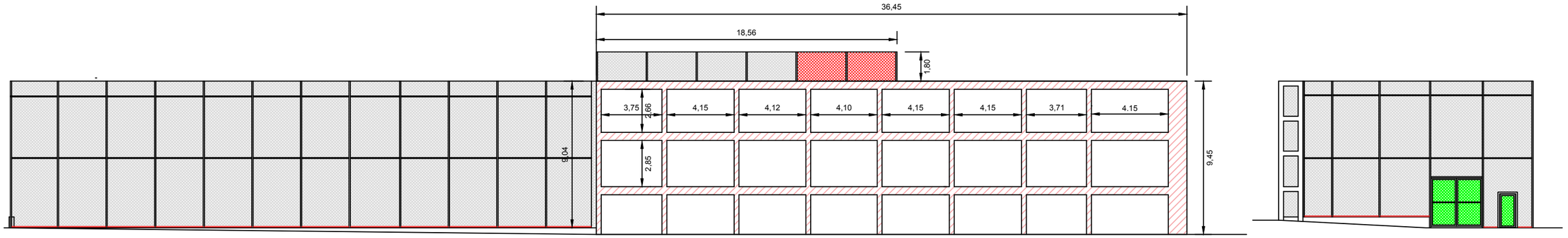
Vies de valorització dels residus

R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
R6 Regeneració d'àcids o de bases
R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R 1 i R 11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclòs el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R 12 i R14 (exclòs l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
R14 Preparació per a la reutilització
R15 Rebliment

6-PLÀNOLS

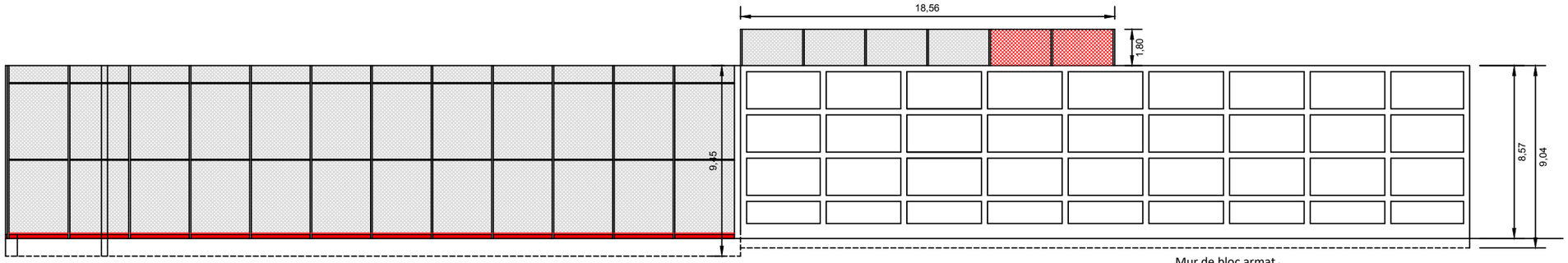


Ajuntament d'Abrera (Àrea Territori i Sostenibilitat)	Projecte: MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS FRONTONS MUNICIPALS	Escala: 1/1000(A3)	Data: 09/2026	Plànol: PLANTA SITUACIÓ	01

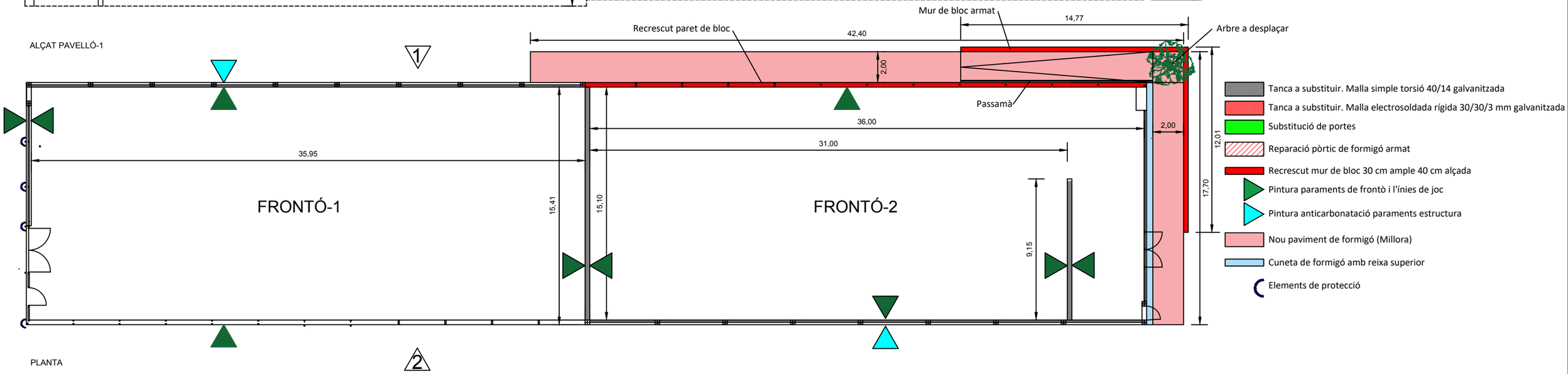


ALÇAT PISCINA-2

ALÇAT PRINCIPAL FRONTO-1

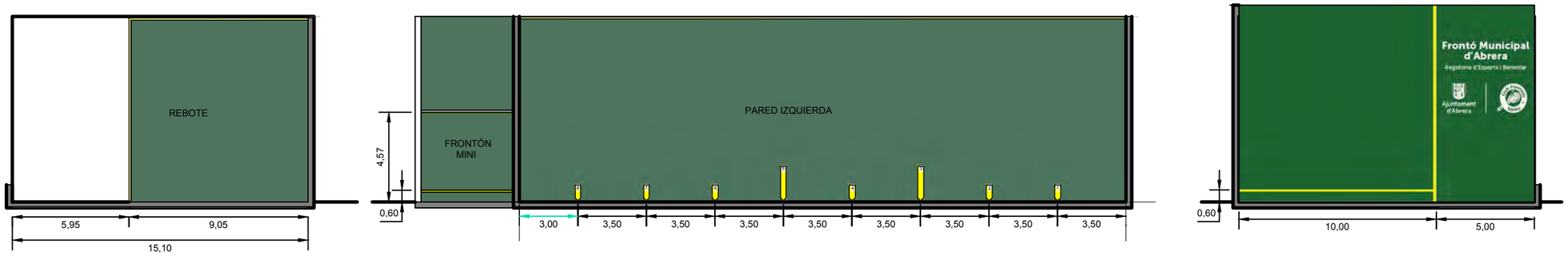


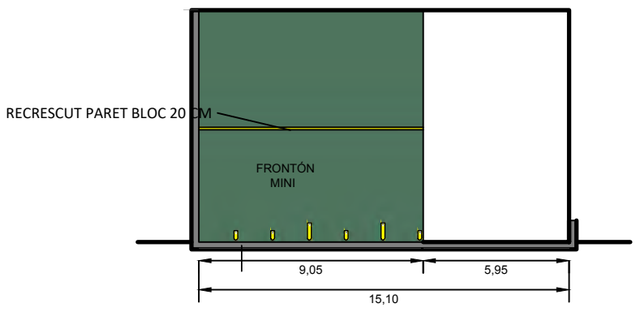
ALÇAT PAVELLÓ-1

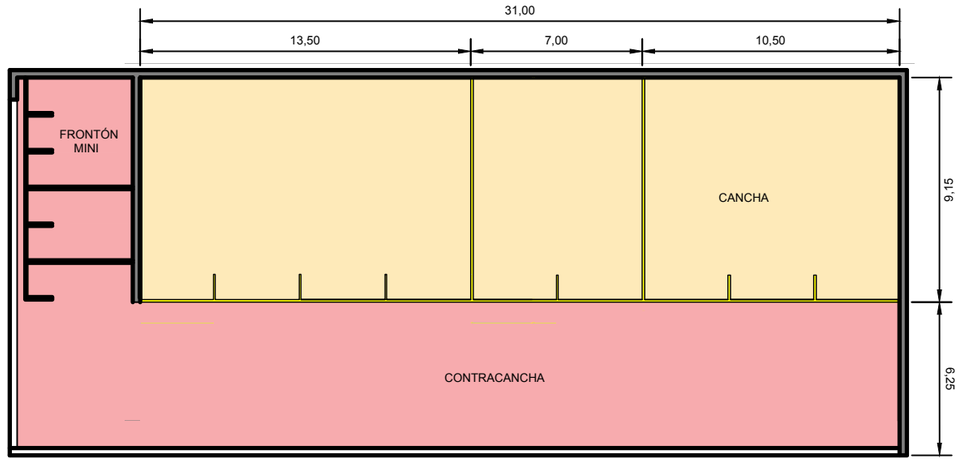


PLANTA

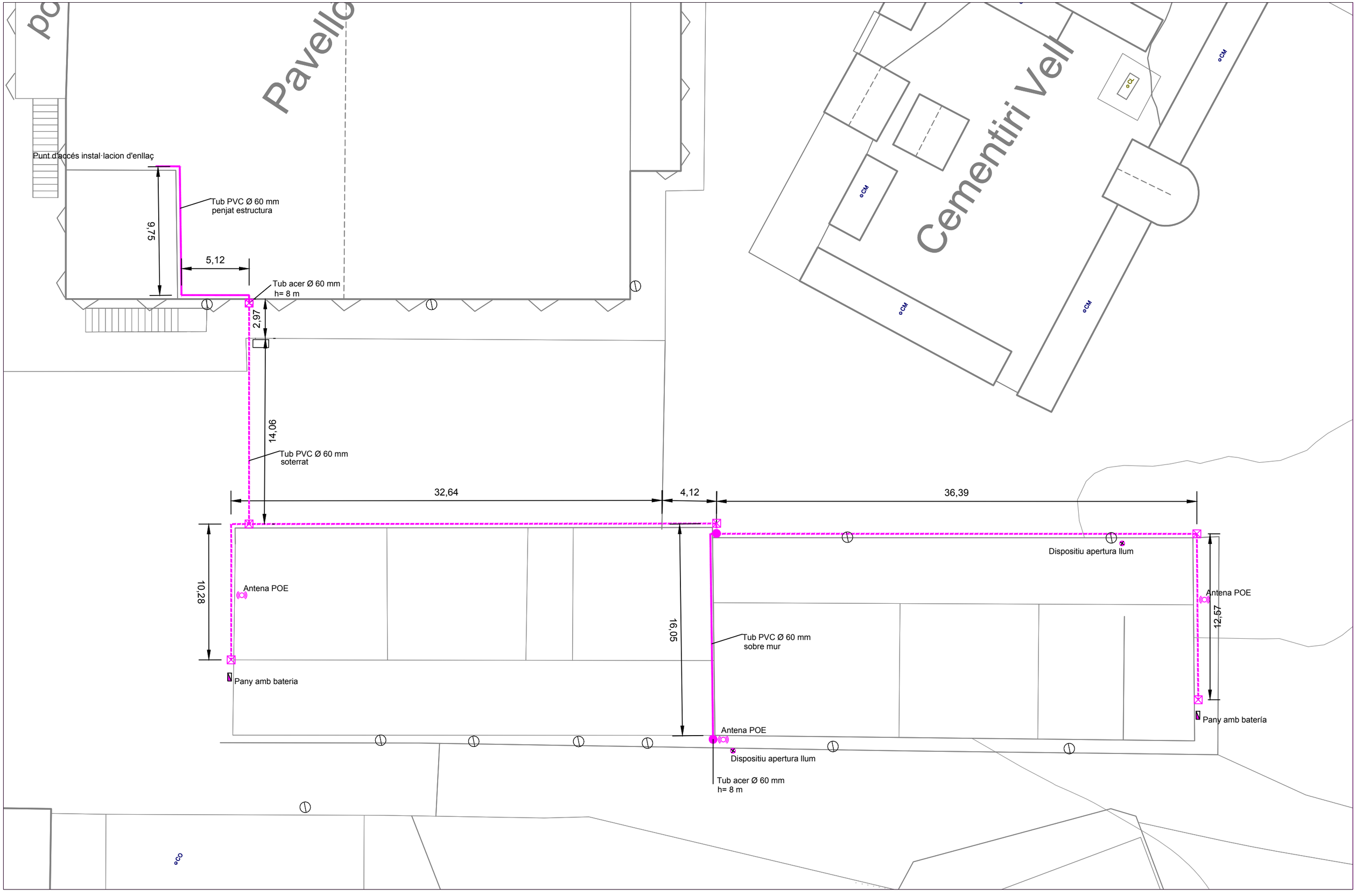
Ajuntament d'Abrera (Àrea Territori i Sostenibilitat)	Projecte: MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS FRONTONS MUNICIPALS	Escala: 1/250(A3)	Data: 09/2026	Plànol: ESTAT ACTUAL. ACTUACIONS	02







Ajuntament d'Abrera (Àrea Territori i Sostenibilitat)	Projecte: MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS FRONTONS MUNICIPALS	Escala: 1/250(A3)	Data: 09/2026	Plànol: LINIES DE JOC	03



Ajuntament d'Abrera (Àrea Territori i Sostenibilitat)	Projecte: MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS FRONTONS MUNICIPALS	Escala: 1/250(A3)	Data: 09/ 2026	Plànol: CONTRO ACCÉS I ENLLUMENAT	05

7-AMIDAMENTS, PRESSUPOST, JUSTIFICACIÓ DE PREUS, QUADRES 1 I 2.

PRESUPUESTO

Fecha: 08/09/26 Pág.: 1

Obra 01 PRESSUPOST PISTAS DE FRONTÓN
Capítol 03 REHABILITACIÓ FRONTONS
Capítol (1) 01 REPARACIÓ ESTRUCTURAL, TANCAMENTS I PAVIMENTS

1 **P45R6-4SSN** m2 Reparación de fisura de pilar o viga de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Superficie total vista		136,000				136,000			
								136,000	**145,71**	**19.816,56**

2 **P45R6-4SSO** m2 Reparación de fisura de muro de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Estimación zona afectada = 12%									
2	FRONTÓN 1 INTERIOR		15,410	9,050		0,120	16,735			
3			36,150	9,050		0,120	39,259			
4	FRONTÓN 2 INTERIOR		35,980	9,450		0,120	40,801			
5			15,100	9,450		0,120	17,123			
6	Pared de rebote		9,150	9,450	2,000	0,120	20,752			
7			0,300	9,450		0,120	0,340			
								135,010	**145,71**	**19.672,31**

3 **P447-DMDJ** kg Acero S355JR según UNE-EN 10025-2, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en taller y con una capa de imprimación antioxidante, para refuerzo de elementos de empotramiento, apoyo y rigidizado, colocado en obra con soldadura

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Angulo entre pantallas L 150*75*9 mm		9,000	15,400			138,600			
								138,600	**4,54**	**629,24**

4 **P61Z1-45O4** u Anclaje de cerramiento primario a la estructura de acero con pletina de acero S275JR, trabajada en taller con dos pliegues, de 320x30x5 mm, colocado en la obra con soldadura

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			70,000				70,000			
								70,000	**9,72**	**680,40**

5 **EHY043000301** m Reparación integral de junta de dilatación de estructura de hormigón, aplicando 6 kg/m de mortero tixotrópico a base de resina epoxi, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm², en una franja aproximada de 5 cm a cada lado de la junta, previo picado de la superficie soporte y posterior aplicación de 0,18 kg/m de imprimación de dos componentes a base de resina epoxi, como puente de unión.
Incluye: Picado de la superficie del hormigón. Limpieza. Colocación del encofrado para formación de junta. Preparación de las mezclas. Aplicación de la lechada. Aplicación del mortero de reparación. Perfilado de bordes. Curado. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

PRESUPUESTO

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			9,040				9,040			
								9,040	**55,51**	**501,81**

6 **P6180-W3IH** m2 Pared divisoria para revestir de 30 cm de espesor de bloque hueco de mortero cemento, de 400x300x200 mm, liso, categoría I según la norma UNE-EN 771-3, tomado con mortero mixto 1:2:10 de cemento pórtland con caliza zunchos, jambas y bloques macizados con hormigonado para paredes de bloques de mortero de cemento, con hormigón para armar HA-25/F/10/ xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 y relación agua cemento =< 0.6, colocado manualmente y acero en barras corrugadas B500S de límite elástico >= 500 N/mm2 para el armado de paredes de bloques de mortero de cemento

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontón 2		36,000	0,400			14,400			
								14,400	**67,58**	**973,15**

7 **P811-3FCF** m2 Enfoscado maestreado sobre paramento vertical exterior, a 3,00 m de altura, como máximo, con mortero de cal para uso corriente (GP), de designación CSIII-W0, según UNE-EN 998-1, fratasado

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontón 2. Recrecido pared lateral		36,000	0,400	2,000		28,800			
2			36,000	0,300	1,000		10,800			
								39,600	**27,65**	**1.094,94**

8 **P5Z15-4Z2W** m Formación de pendientes con hormigón de 150 kg/m3, con una proporción en volumen 1:4:8, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de tamaño máximo 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l,en franja de 15 cm de anchura y de 3 cm de espesor medio

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Coronación estructura a 2 aguas y tramos internos a 1 agua.									
3	Frontón-1		33,350	5,000			166,750			
4	Frontón-2		33,050	4,000			132,200			
5	Muro central		15,000				15,000			
								313,950	**8,01**	**2.514,74**

9 **P2R6-4I69** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Estimación		5,000				5,000			
								5,000	**19,14**	**95,70**

10 **P2RA-EU9K** m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Estimación		5,000				5,000			
								5,000	**13,78**	**68,90**

PRESUPUESTO

11 **P121-EKJZ** m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			344,000	14,000			4.816,000	**4.816,000**	**0,09**	**433,44**

12 **P127-EKJO** m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			36,450	9,450			344,453	**344,453**	**7,39**	**2.545,51**

13 **0XP02000100** Ud Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000	**1,000**	**120,05**	**120,05**

14 **0XP01000100** Ud Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.
Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil.
Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			7,000				7,000	**7,000**	**131,62**	**921,34**

15 **P2143-4RQT** m2 Derribo de solera de hormigón ligeramente armado, de fins a 15 cm de espesor, con compresor y carga manual de escombros sobre camión o contenedor

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Acceso fronton 2		10,000				10,000	**10,000**	**12,12**	**121,20**

16 **P2214-HYKQ** m3 Excavación para caja de pavimento en terreno compacto (SPT 20-50), realizada con pala excavadora y carga directa sobre camión, en entorno urbano sin dificultad de movilidad, en aceras > 3 y <= 5 m de ancho o calzada/plataforma única > 7 y <= 12 m de ancho, con afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano, en actuaciones de más de 2 m3

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			32,000	0,150			4,800	**4,800**	**8,02**	**38,50**

17 **P21G4-11AQM** m Demolición de cuneta trapezoidal de hormigón de fins a 250 cm de anchura y 15 cm de espesor, con compresor de dos martillos neumáticos y carga sobre camión

PRESUPUESTO

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			15,700				15,700	**15,700**	**15,54**	**243,98**

18 **PD59-IQEH** m Canalón para drenaje fabricado en ´´in situ´´ de 40 cm de anchura interior y 30 cm de altura, de hormigón de uso no estructural HNE-20/P/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			15,700				15,700	**15,700**	**36,51**	**573,21**

19 **PD51-VFHV** m Marco de 30 cm de luz para interceptor, de perfil de acero S235JR de 80x80x8 mm y trabas de pletina de 60 mm cada m, colocado con mortero cemento 1:8

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			15,700				15,700	**15,700**	**37,94**	**595,66**

20 **PD5T-42EF** u Reja tipo barrada fija de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) para canal de drenaje de 300 a 400 mm de ancho, de 1000 mm de longitud, 25 mm de espesor, apoyada

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			15,700				15,700	**15,700**	**112,77**	**1.770,49**

21 **PQ43-L1VC** u STRIBO DE ACERO GALVANIZADO DE 50 mm DE DIÁMETRO PARA PROTECCION DE POSTES, ANCLAJE MEDIANTE EMPOTRAMIENTO A PAVIMENTO O MEDIANTE BASES DE FIJACION.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontón 1 (protección pilares)		5,000				5,000	**5,000**	**188,45**	**942,25**

22 **PQ16-8GJA** u Banco Citizen de Benito o equivalente, asiento y respaldo Rebnew, con reposabrazos de polímero inyectado a alta presión acabado color Marson resistente a la humedad, a las inclemencias del tiempo y a todo tipo de agentes químicos.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontón 1		3,000				3,000			
2	Frontón 2		3,000				3,000	**6,000**	**345,01**	**2.070,06**

23 **PQ16-8G** m Suministro y colocacion de acolchado de parte inferior del frontis de fronton de pelota con espuma de poliuretano de 20 mm forrada en lona de poliester plastificada por ambas caras en pvc de alta resistencia, colocada sobre muro con adhesivo de contacto.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontón 1		1,000	10,000			10,000			
2	Frontón 2		1,000	10,000			10,000	**20,000**	**60,00**	**1.200,00**

PRESUPUESTO

24 **PB21-BUJM** pa Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemas de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**350,00**	**350,00**

TOTAL 01 .03 .01 REPARACIÓ ESTRUCTURAL, TANCAMENTS I PAVIMENTS 57.973,44

Obra 01 PRESSUPOST PISTAS DE FRONTÓN
Capítol 03 REHABILITACIÓ FRONTONS
Capítol (1) 02 REVESTIMENTS

1 **RFS01001C701** m² Aplicación manual de capa de imprimación acrílica de fijador manual al disolvente (Fixacril de ISAVAL o equivalente) y dos manos de pintura acrílica ISAVAL SUELOS DEPORTIVOSo equivalente, color verde oscuro RAL-6005, gama A, acabado mate, textura lisa, sobre paramento exterior de mortero de cemento.
Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	FRONTÓN 1 INTERIOR		15,410	9,050			139,461			
2			36,150	9,050			327,158			
3	Exterior zona piscina		36,150	1,000			36,150			
4	FRONTÓN 2 INTERIOR		35,980	9,450			340,011			
5			15,100	9,450			142,695			
6	Pared de rebote		9,150	9,450	2,000		172,935			
7			0,300	9,450			2,835			
8	Pared interior zona pabellón		36,000	2,100			75,600			
								1.236,845	**12,00**	**14.842,14**

2 **RLB010013C13** m² Aplicación manual de capa de fijador y dos manos de pintura para exterior, Revisal anticarbonatación de ISAVAL o equivalente,color a determinar, para la protección del hormigón o mortero frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados.
Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	FRONTÓN 1 EXTERIOR		36,360	8,570			311,605			
2			33,360	0,150	9,000		45,036			
3			6,630	0,150	18,000		17,901			
4	pórtico fachada ppal.		0,900	1,200	5,000		5,400			
5			8,570	1,200			10,284			
6	Murete bloques		3,700	2,000			7,400			
7			0,670	0,300			0,201			
8	Zócalo lado piscina		36,150	0,400			14,460			
9	FRONTÓN 2 EXTERIOR		33,450	0,150	6,000		30,105			
10			8,400	0,150	16,000		20,160			

PRESUPUESTO

11	pórtico fachada ppal.		9,770	1,200			11,724			
12			0,900	1,200	3,000		3,240			
13	muro lado pabellón		38,000	1,200			45,600			
14	Coronación		36,000	0,300			10,800			
15			36,150	0,300			10,845			
16			15,400	0,300			4,620			
17			9,000	0,300			2,700			
								552,081	**12,00**	**6.624,97**

3 **TDM040009000** Ud Aplicación manual de dos manos de pintura antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista de frontón, de 30 m de longitud, con líneas de 8, 10 y 15 cm de anchura, continuas o discontinuas, según normas federativas.
Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontones 1 y 2		2,000				2,000			
2	Frontón mini		0,500				0,500			
								2,500	**850,05**	**2.125,13**

4 **RNS041010071** m Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color gris acabado mate; previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, sobre tubería exterior de acero galvanizado.
Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontón 1		25,000	9,000			225,000			
2	Presillas		108,000	0,300			32,400			
3	Fronton 2		12,000	9,000			108,000			
								365,400	**7,92**	**2.893,97**

5 **0XP02000100** Ud Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**120,05**	**120,05**

6 **0XP01000100** Ud Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.
Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil.
Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			21,000				21,000			
								21,000	**131,62**	**2.764,02**

PRESUPUESTO

7 **PB21-8** pa Partida alçada d'adjudicació directa per pintat sobre paret de frontis de pictograma de l'ajuntament i del club de frontenis i texte segons disseny i dimensions dibuixat als plànols.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			2,000				2,000			
								2,000	**1.200,00**	**2.400,00**

8 **PB21-NJU** pa Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemas de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**350,00**	**350,00**

TOTAL 01 .03 .02 REVESTIMENTS 32.120,28

Obra 01 PRESSUPOST PISTAS DE FRONTÓN

Capítol 03 REHABILITACIÓ FRONTONS

Capítol (1) 03 CONTROL D'ACCESOS I ENLLUMENAT

1 **P214W-FEMQ** m Corte en pavimento de mezcla bituminosa de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demolir

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			2,000	10,300			20,600			
2			2,000	14,100			28,200			
3			2,000	32,650			65,300			
								114,100	**9,17**	**1.046,30**

2 **P214W-FEMM** m Corte en pavimento de hormigón de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demolir

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			2,000	3,000			6,000			
								6,000	**11,89**	**71,34**

3 **P2143-4RR1** m2 Arranque de pavimento asfáltico, con compresor y carga manual y mecánica de escombros sobre camión o contenedor

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			10,300	0,400			4,120			
2			14,100	0,400			5,640			
3			32,700	0,400			13,080			
4			4,150	0,400			1,660			
								24,500	**5,77**	**141,37**

4 **P221C-DZ1E** m3 Excavación de zanja de hasta 1 m de ancho y de hasta 2 m de produndidad, en terreno compacto, con retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			10,300	0,400	0,800		3,296			

PRESUPUESTO

2			14,100	0,400	0,800		4,512			
3			32,700	0,400	0,800		10,464			
4			4,150	0,400	0,800		1,328			
5			36,400	0,400	0,800		11,648			
6			12,600	0,400	0,800		4,032			
7			3,000	0,400	0,800		0,960			
								36,240	**9,38**	**339,93**

5 **PDG4-M98D** m Canalización con dos tubos de PVC corrugado de diámetro nominal DN80 y dado de recubrimiento de 40x30 cm con hormigón de uso no estructural HNE-20/P/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, cuerda guía en cada tubo, parte proporcional de accesorios de unión, separadores y obturadores, con pisón vibrante de combustible

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			10,300				10,300			
2			14,100				14,100			
3			32,700				32,700			
4			4,150				4,150			
5			36,400				36,400			
6			12,600				12,600			
7			3,000				3,000			
								113,250	**17,81**	**2.016,98**

6 **P2253-5477** m3 Relleno de zanja o pozo con arenas de material reciclado mixto, en tongadas de 25 cm como máximo

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			10,300	0,400	0,350		1,442			
2			14,100	0,400	0,350		1,974			
3			32,700	0,400	0,350		4,578			
4			4,150	0,400	0,350		0,581			
5			36,400	0,400	0,350		5,096			
6			12,600	0,400	0,350		1,764			
7			3,000	0,400	0,350		0,420			
								15,855	**1,52**	**24,10**

7 **P21Z0-52UU** u Perforación de muro de hormigón armado para formación de pasamuros hasta 200 mm de diámetro nominal con un grueso de pared entre 20 y 30 cm con equipo de barrenado con broca de diamante intercambiable, entre 100 y 400 mm de diámetro

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**93,18**	**93,18**

8 **P975-X1PC** m Rigola sin desnivel de hormigón en masa HM - 30 / F / 10 / X0 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, de 40 cm de ancho y de 25 a 30 cm de altura, acabado fratasado

Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE

PRESUPUESTO

1			5,000				5,000				
								5,000	**2,18**	**10,90**

9 **P9HC-HR3Q** u Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario nocturno

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**934,16**	**934,16**

10 **P9L1-E97S** m2 Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3/B2 ADH, con dotación 1 kg/m2

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			10,300	0,400			4,120			
2			14,100	0,400			5,640			
3			32,700	0,400			13,080			
4			4,150	0,400			1,660			
5										
								24,500	**0,75**	**18,38**

11 **P9H5-E879** t Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico, extendida y compactada

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			10,300	0,400	0,100	2,400	0,989			
2			14,100	0,400	0,100	2,400	1,354			
3			32,700	0,400	0,100	2,400	3,139			
4			4,150	0,400	0,100	2,400	0,398			
								5,880	**84,13**	**494,68**

12 **PG2P-6T05** m Tubo rígido de plástico sin halógenos, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 2 J, resistencia a compresión de 1250 N y una rigidez dieléctrica de 2000 V, con unión enchufada y montado superficialmente

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			5,150				5,150			
2			9,750				9,750			
3			3,000				3,000			
4			15,000				15,000			
								32,900	**22,96**	**755,38**

13 **PG2O-6SXX** m Tubo rígido de acero galvanizado, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 4000 N, con unión enchufada y montado superficialmente

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			2,000	8,000			16,000			
								16,000	**17,87**	**285,92**

14 **PDK4-Z9J4** u Arqueta de hormigón prefabricado sin fondo de 40x40 cm y profundidad de 54 cm, para instalaciones de servicios, colocado sobre solera de hormigón de uso no estructural HNE-20/B/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia blanda y

PRESUPUESTO

tamaño máximo del árido 40 mm de 15 cm de espesor y relleno lateral con tierra de la misma excavación

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			6,000				6,000			
								6,000	**82,59**	**495,54**

15 **PDK1-DXA5** u Marco cuadrado y tapa cuadrado de fundición dúctil para arqueta de servicios, apoyada, paso libre de 400x400 mm clase C250 según norma UNE-EN 124, colocada con mortero para albañilería

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			6,000				6,000			
								6,000	**64,85**	**389,10**

16 **PP44-663O** m Cable para transmisión de datos con conductor de cobre, de 4 pares, categoría 6 F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2, colocado bajo tubo o canal

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			200,000				200,000			
								200,000	**1,77**	**354,00**

17 **PP44-663** m Suministro e instalación de control de accesos y alumbrado compuesta por:
2 uds. Escudo Salto XS4 original + Sin bocallave cuadradillo de 8 y alta durabilidad/EM450U00IMB48E5G,
2 uds. Lector Salto XSDESING estándar cuadrado BLE-MIFARE+HSE/WRDM0S4B,
2 uds. Controladora compact BLE para lectores. Incluye fuente de alimentación/CUC1B0TEU,
3 uds. Gateway POE blanco RF3 EU /GATEWAY3WCEU,
4 uds. SALTO Wireless BLUEnet (por puerta) SPACE-OPT-0033,
1 ud. ProAccess SPACE Basic /SPABASIC,
1 ud. Data base synchronization SPACE-OPT-0017.
5 ud. Llaveros/Tags/Fobs SALTO SPACE | Paquete de 10 Tecnología NXP Mifare Desfire 2K Azul Plástico/CFAD207BEST-10,
1 ud. PPD Proximidad USB NFC/PPD800
1 ud. Ncoder - USB/Ethernet connection - MIFARE/DESFire - EC904B0EU/EC904B0EU

Sistema de la casa SALTO o equivalente

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**4.900,00**	**4.900,00**

18 **P2R6-4I69** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			36,240			1,300	47,112			
2			24,500	0,100		1,300	3,185			
								50,297	**19,14**	**962,68**

19 **P2RA-EU9K** m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			36,240			1,300	47,112			

PRESUPUESTO

2			24,500	0,100		1,300	3,185				
								50,297	**13,78**	**693,09**

20 **PB21-888** pa Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemas de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**250,00**	**250,00**

TOTAL 01 .03 .03 CONTROL D'ACCESOS I ENLLUMENAT 14.277,03

Obra 01 PRESSUPOST PISTAS DE FRONTÓN

Capítol 03 REHABILITACIÓ FRONTONS

Capítol (1) 04 TANCAMENT DE MALLA

1 **P6A5-I9HS** m2 Enrejado de acero con tela metálica de torsión simple 40/14 con acabado galvanizado, sustitución de 4 postes en frontón 1 y 1 poste en frontón 2, de tubo galvanizado 80 mm colocados.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontón 1-		310,000				310,000			
2			120,000				120,000			
3	Frontón-2		287,000				287,000			
4	Pista de tenis		39,000	4,000			156,000			
								873,000	**21,00**	**18.333,00**

2 **P6A5-DRLW** m Enrejado de acero de altura 1,8 m con malla electrosoldada rígida 30x30 d.3 mm galvanizado, postes de tubo galvanizado 50 mm colocados cada 3 m con pletinas y tacos expansivos para ampliación de malla según plano .

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Parte superior		2,000	18,560			37,120			
2			1,000	15,400			15,400			
								52,520	**23,00**	**1.207,96**

3 **P6A2-4IJ3** u Puerta de dos hojas batientes de 3x3 m de luz de paso de acero galvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 40/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 80x80x2 mm, pasador con tope antiobertura, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado, colocada.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1	Frontón 1		1,000				1,000			
								1,000	**419,77**	**419,77**

4 **P6A2-4IIE** u Puerta de una hoja batiente de 1x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 40/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 60x60x2 mm, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado, colocada

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			2,000				2,000			
								2,000	**377,52**	**755,04**

5 **DUV040001** m Desmontaje de malla metálica, con una altura mayor a 2m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes. Incluye desmontaje de malla simple torsión y malla de nylon, así como las puertas de acceso a frontón 1.
Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			873,000				873,000			
2			52,200	2,000			104,400			
								977,400	**2,77**	**2.707,40**

6 **0XP02000100** Ud Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**120,05**	**120,05**

7 **0XP01000100** Ud Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.
Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil.
Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			14,000				14,000			
								14,000	**131,62**	**1.842,68**

8 **PB21-88** pa Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemes de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.

	Comentario	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1			1,000				1,000			
								1,000	**350,00**	**350,00**

TOTAL 01 .03 .04 TANCAMENT DE MALLA 25.735,90

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Fecha: 08/09/26 Pág.: 1

NIVEL 2: CAPÍTOL			Importe
Capítol	01.03	REHABILITACIÓ FRONTONS	130.106,65
Obra	**01**	**Pressupost PISTAS DE FRONTÓN**	**130.106,65**
			130.106,65

NIVEL 1: OBRA			Importe
Obra	01	Pressupost PISTAS DE FRONTÓN	130.106,65
			130.106,65

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		130.106,65
13 % D.G. SOBRE 130.106,65		16.913,86
6 % B.I. SOBRE 130.106,65		7.806,40
	Subtotal	154.826,91
21 % IVA SOBRE 154.826,91		32.513,65
TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA	€	187.340,56

Este presupuesto de ejecución por contrato asciende a la cantidad de:

(CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS)

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MANO DE OBRA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
A01-FEOZ	h	Ayudante encofrador	21,88 €
A01-FEP0	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP1	h	Ayudante ferrallista	21,88 €
A01-FEP2	h	Ayudante soldador	21,88 €
A01-FEPD	h	Ayudante electricista	20,78 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	26,08 €
A01-FEPH	h	Ayudante montador	21,88 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP00	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP01	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP02	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP03	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP04	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP05	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP06	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP07	h	Ayudante jardinero	31,11 €
A01-FEP08	h	Ayudante jardinero	31,11 €
A01-FEP09	h	Ayudante jardinero	31,11 €
A01-FEP0A	h	Ayudante jardinero	31,11 €
A01-FEP0B	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0C	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0D	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0E	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0F	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0G	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0H	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0I	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0J	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP0K	h	Ajudant jardiner	31,11 €
A01-FEP10	h	Ajudant ferrallista	27,23 €
A01-FEP11	h	Ayudante ferrallista	21,88 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MANO DE OBRA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
A01-FEP12	h	Ayudante ferrallista	25,74 €
A01-FEP20	h	Ayudante soldador	21,88 €
A01-FEP21	h	Ayudante soldador	21,88 €
A01-FEP22	h	Ayudante soldador	21,88 €
A01-FEP23	h	Ayudante soldador	21,88 €
A01-FEP24	h	Ayudante soldador	21,88 €
A03-I7VU	h	Jefe de cuadrilla de forestal	21,41 €
A0D-0007	h	Peón	20,77 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,38 €
A0F-0000	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-0001	h	Oficial 1a ferrallista	23,43 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	23,43 €
A0F-000D	h	Oficial 1a colocador	23,43 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	23,08 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	23,43 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,76 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	30,41 €
A0F-000R	h	Oficial 1a montador	24,22 €
A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	23,43 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	23,81 €
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	42,93 €
A0F-00000	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-00001	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-00002	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-00003	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-00004	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-00005	h	Oficial 1a jardinero	35,05 €
A0F-00006	h	Oficial 1a jardinero	35,05 €
A0F-00007	h	Oficial 1a jardinero	35,05 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MANO DE OBRA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
A0F-00008	h	Oficial 1a jardinero	35,05 €
A0F-00009	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-0000A	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-0000B	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-0000C	h	Oficial 1a jardiner	35,05 €
A0F-00010	h	Oficial 1a ferrallista	30,67 €
A0F-00011	h	Oficial 1a ferrallista	23,43 €
A0F-00012	h	Oficial 1a ferrallista	29,03 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	32,83 €
A0I-I6DP	h	Peon especializado en forestal	20,93 €
MO020	h	Oficial 1ª construcción.	31,89 €
MO021	h	Oficial 1ª construcción.	31,89 €
MO030	h	Oficial 1ª pintor.	31,89 €
MO031	h	Oficial 1ª pintor.	31,89 €
MO032	h	Oficial 1ª pintor.	31,89 €
MO033	h	Oficial 1ª pintor.	31,89 €
MO038	h	Oficial 1ª pintor.	31,89 €
MO040	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,10 €
MO041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	22,53 €
MO070	h	Ayudante pintor.	28,37 €
MO071	h	Ayudante pintor.	28,37 €
MO072	h	Ayudante pintor.	28,37 €
MO073	h	Ayudante pintor.	28,37 €
MO076	h	Ayudante pintor.	28,37 €
MO087	h	Ayudante construcción de obra civil.	21,78 €
MO110	h	Peón especializado construcción.	27,59 €
MO111	h	Peón especializado construcción.	27,59 €
MO112	h	Peón especializado construcción.	27,59 €
MO113	h	Peón ordinario construcción.	26,72 €
MO114	h	Peón ordinario construcción.	26,72 €
MO115	h	Peón especializado construcción.	27,59 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MANO DE OBRA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MO116	h	Peón ordinario construcción.	26,72 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MAQUINARIA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,22 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	62,71 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,91 €
C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	53,74 €
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	52,15 €
C135-00LV	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenas de 2 a 5.9 t, con martillo rompedor	0,00 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	90,20 €
C138-00K0	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	84,61 €
C138-00K00	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63 €
C138-00K01	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63 €
C138-00K02	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63 €
C138-00K03	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 15 a 20 t	106,75 €
C138-00K04	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 15 a 20 t	106,75 €
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenas de 31 a 40 t	187,99 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre neumáticos de 15 a 20 t	106,80 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	59,95 €
C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	65,99 €
C152-0030	h	Camió grua	62,11 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	58,84 €
C152-003B	h	Camió grua	62,11 €
C152-00300	h	Camió grua	62,11 €
C152-00301	h	Camió grua	62,11 €
C152-00302	h	Camió grua	62,11 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MAQUINARIA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
C152-00303	h	Camió grua	62,11 €
C152-00304	h	Camió grua	62,11 €
C152-00305	h	Camión grúa	65,28 €
C152-00306	h	Camión grúa	65,28 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,17 €
C154-003N	h	Camión para transporte de 7 t	46,80 €
C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,69 €
C170-0036	h	Camión cisterna para riego asfáltico	31,73 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,95 €
C173-005K	h	Rodillo vibratorio para hormigones y betunes autopropulsado neumático	0,00 €
C174-00GD	h	Barredora autopropulsada	44,21 €
C175-00G4	h	Extendedora para pavimentos de mezcla bituminosa	0,00 €
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,30 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,05 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,20 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,90 €
C17H-HR78	u	Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario festivo	1.067,62 €
C17H-HYEV	u	Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario nocturno	934,16 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	35,53 €
C1R1-00CY	m3	Suministro de contenedor metálico de 5 m3 de capacidad y recogida con residus inertes o no peligrosos (no especiales)	28,05 €
C1R1-00CZ	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,29 €
C206-00DW	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica	3,42 €
C20B-00H0	h	Máquina taladradora con broca de diamante refrigerada con agua para agujeros de 5 a 20 cm como máximo	8,22 €
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MAQUINARIA

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
C20B-00H00	h	Máquina taladradora con broca de diamante refrigerada con agua para agujeros de 5 a 20 cm como máximo	8,65 €
C20B-00H01	h	Máquina taladradora con broca de diamante refrigerada con agua para agujeros de 5 a 20 cm como máximo	8,22 €
C20B-00H02	h	Máquina taladradora con broca de diamante refrigerada con agua para agujeros de 5 a 20 cm como máximo	8,65 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,13 €
C20K-00DP	h	Reglón vibratorio	5,35 €
C20L-00DO	h	Fratás mecánico	6,08 €
CF20-00GG	h	Equipo de barrenado con broca de diamante intercambiable, entre 100 y 400 mm de diámetro	36,36 €
CR12-00KC	h	Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	67,05 €
CR72-00JU	h	Tractor con accesorio para implantar césped en rollos de 36 a 45 kW de potencia	59,20 €
CZ11-005C	h	Compresor portátil entre 7 i 10 m3/min de caudal y 8 bar de presión	16,77 €
CZ14-00HB	h	Equipo para inyecciones a presión con boquillas de alta presión para producto hidrofugante	9,65 €
CZ15-00E4	h	Grupo electrógeno de 20 a 30 kVA	8,90 €
CZ16-00EH	h	Equipo de chorro de arena	4,95 €
MQ05MAI040	h	Martillo eléctrico.	3,14 €
MQ07PLE010B	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	129,04 €
MQ07PLE020B	Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.	117,70 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
B011-05ME	m3	Aigua	2,04 €
B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	14,19 €
B03D-21MC	t	Arena de material reciclado mixto de hormigón-cerámica de 0 a 5 mm	0,00 €
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	23,98 €
B03G-05PG	t	Ull de perdiu de 3 a 7 mm	16,91 €
B03J-0K7V	t	Grava de cantera de piedra calcárea, de grandària màxima 20 mm, para hormigones	21,49 €
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21,58 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	20,44 €
B03J-0K8X	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	54,07 €
B03L-05MQ	t	Arena de cantera de piedra calcárea para hormigones	20,35 €
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,37 €
B03L-05MU	t	Arena de sílice de 0 a 3,5 mm	209,35 €
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	47,04 €
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	75,90 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,40 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,85 €
B054-06D0	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,36 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22 €
B054-06D01	kg	Cal aérea hidratada CL 90-S, en sacos	0,36 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	247,88 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	138,20 €
B057-06IQ	kg	Emulsión bituminosa catiónica con un 60% de betún asfáltico, para riego de adherencia tipo C60B3/B2 ADH, según UNE-EN 13808	0,56 €
B063-2AK0	m3	Formigó HRA-30/B/10/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E, amb un <= 20% de material gruixut reciclat	97,84 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
B069-2A90	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	88,74 €
B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	91,21 €
B069-2A9K	m3	Hormigón de uso no estructural HNE-15/F/20 de resistencia a compresión 15 N/mm2, consistencia fluida y tamaño máximo del árido 20 mm	89,02 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	60,36 €
B069-I3Q0	m3	Hormigón de uso no estructural HNE-20/P/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm	96,61 €
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	94,51 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	91,47 €
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	92,22 €
B069-I6LP	m3	Hormigón de uso no estructural HNE-20/B/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 40 mm	89,33 €
B069-2A900	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	88,74 €
B069-2A901	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	88,74 €
B069-2A902	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	88,74 €
B069-2A903	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	88,74 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
B069-2A904	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	88,74 €
B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	110,80 €
B06E-10BI	m3	Formigó HA-30/B / 20 / IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	103,61 €
B06E-10ON	m3	Formigó HA-30/P/20/IIIb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIb	81,45 €
B06F1-I0IL	m3	Hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	96,07 €
B06F1-KB8G	m3	Hormigón en masa HM - 30 / F / 10 / X0 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	0,00 €
B06F1-LFVG	m3	Hormigón en masa con aditivo hidrófugo HM - 30 / F / 10 / XM1 con una cantidad de cemento de 300 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.5	113,38 €
B06F2-I1I5	m3	Hormigón para armar HA - 25 / B / 10 / xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	106,89 €
B06F2-I1SG	m3	Hormigón para armar HA-25/F/10/ xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 y relación agua cemento =< 0.6	116,80 €
B06F2-I5H1	m3	Formigó per armar HA-30/F/10/ xC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	124,27 €
B06F2-JHV9	m3	Hormigón para armar con aditivo hidrófugo HA - 30 / B / 10 / xC4 + XS1 con una cantidad de cemento de 350 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.5	122,58 €
B06FA-I6YR	m3	Formigó per armar autocompactant amb additiu hidròfug HA - 25 / AC / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	112,24 €
B079-06T0	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras	1,18 €
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,14 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
B079-06TD	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	8,57 €
B079-06TE	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras, tixotrópico y de retracción controlada para reparación	1,28 €
B079-06T00	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras	1,23 €
B079-06T01	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras	1,18 €
B079-06T02	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras	1,23 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,92 €
B07L-1PYA	t	Mortero para albañilería, clase M 5 (5 N/mm2), a granel, de designación (G) según norma UNE-EN 998-2	48,01 €
B0871-13Z95	kg	Fibras de acero de diámetro 1,13 mm, largo 48,5 mm, conformadas en extremos, grupo I, alambre estirado en frio, para hormigón	1,13 €
B091-06VL	kg	Adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, de dos componentes y baja viscosidad, para uso estructural para inyectar	21,30 €
B095-12XW	u	Boquilla de inyección para resinas	0,50 €
B0A1-07JH	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	2,15 €
B0A1-07KZ	u	Abrazadera metálica, de 75 mm de diámetro interior	1,57 €
B0AI-07C8	m2	Tela metálica de simple torsión de alambre galvanizado y plastificado, de diámetros 2 y 3 mm y de 50x50 mm de paso de malla	2,64 €
B0AK-07AS	kg	Clavo de acero	1,83 €
B0AM-0780	kg	Alambre recocido de 1,3 mm	1,87 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22 €
B0AM-07800	kg	Alambre recocido de 1,3 mm	1,87 €
B0AM-07801	kg	Alambre recocido de 1,3 mm	1,87 €
B0AM-07802	kg	Alambre recocido de 1,3 mm	1,87 €
B0AM-07803	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,94 €
B0AM-07804	kg	Alambre recocido de 1,3 mm	1,94 €
B0AM-07805	kg	Alambre recocido de 1,3 mm	1,94 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
B0AM-07806	kg	Alambre recocido de 1,3 mm	1,94 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,92 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03 €
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03 €
B0D21-07OY	m	Tablón de madera de pino para 10 usos	0,45 €
B0D31-07P4	m3	Lata de madera de pino	398,31 €
B0D62-07PE	m3	Puntal redondo de madera de 7 a 9 cm de diámetro y de 2 a 2,5 m de altura, para 30 usos	11,91 €
B0D62-07PK	cu	Puntal metálico y telescópico para 5 m de altura y 150 usos	34,76 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metálico y telescópico para 3 m de altura y 150 usos	14,48 €
B0D70-0CEJ	m2	Tablero elaborado con madera de pino, de 25 mm de espesor, para 5 usos	4,84 €
B0D70-0CEP	m2	Tablero elaborado con madera de pino, de 22 mm de espesor, para 10 usos	2,39 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrante	3,03 €
B0E2-0EKO	u	Bloque hueco de mortero de cemento R-6, liso, de 500x100x200 mm, para revestir, categoría I según norma UNE-EN 771-3	0,59 €
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,93 €
B0E2-0EL2	u	Bloque hueco de mortero de cemento R-6, liso, de 400x300x200 mm, para revestir, categoría I según norma UNE-EN 771-3	1,10 €
B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09 €
B2RA-28TK	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	75,19 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
B2RA-28UX	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	9,50 €
B2RA-28V5	m3	Disposición controlada en vertedero autorizado incluído el cánon sobre la deposición controlada de residuos de la construcción nsegün la LLEI 8/2008, de residuos de tierra inertes con una densidad 1,6 t/m3, procedentes de excavación, con código 17 05 04 según la Lista Europea de Residuos	8,90 €
B351-TSTC	u	Bloc prefabricat de formigó foradat, amb acabat de cara vista, de color, amb una inclinació de 3º, de dimensions 46x30.5x20 cm	3,43 €
B44Z-0LWY	kg	Acero S275J0H según UNE-EN 10219-1, formado por pieza simple, en perfiles huecos conformados en frío serie redondo, cuadrado y rectangular, trabajado en el taller para colocar con tornillos y con una capa de imprimación antioxidante	1,71 €
B44Z-0M1R	kg	Acero S355JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, para refuerzo de elementos de empotramiento, apoyo y rigidizado, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con soldadura y con una capa de imprimación antioxidante	2,05 €
B610-0KVR	u	Anclaje para cerramiento primario con pletina de acero S275JR, trabajada en taller con dos pliegues, de 320x30x5 mm	0,60 €
B6A0-0KMZ	u	Poste intermedio de tubo de acero galvanizado y plastificado, 50 mm y de altura 2,35 m, con pletina	18,39 €
B6A0-0KN3	u	Poste para extremos, tensores o puntos singulares de tubo de acero galvanizado y plastificado, 80 mm y de altura 2,35 m, con pletina	69,44 €
B6A0-0KO1	u	Poste para extremos, tensores o puntos singulares de tubo de acero galvanizado y plastificado, 80 mm y de altura 4,4 m	185,67 €
B6A0-0KO3	u	Poste intermedio de tubo de acero galvanizado y plastificado, 80 mm y de altura 4,4 m	50,33 €
B6A1-0YVW	u	Puerta de una hoja batiente de 1x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 50/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 60x60x2 mm, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado	316,97 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
B6A1-0YWQ	u	Puerta de dos hojas batientes de 3x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 50/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 80x80x2 mm, pasador con tope antiobertura, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado	338,85 €
B6A2-0JRS	m	Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2.5 x 1 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x100 mm i 4 mm de gruix,, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	21,26 €
B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,04 €
B7J8-12Y6	kg	Masilla de resinas epoxi	10,27 €
B811-1ZWS	t	Mortero de cal para uso corriente (GP), de designación CSIII-W0, según UNE-EN 998-1, en sacos	45,60 €
B8J2-32LS	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color especial Indeterminat	16,25 €
B962-0GQZ	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	6,45 €
B962-0GR2	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	8,72 €
B962-0GR3	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	8,72 €
B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,37 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
B962-0GRK	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model ´tr13 50x25x13 cm color mediterraneo de Breinco o equivalent´, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	21,54 €
B964-0GHT	m	Piedra granítica, recta, escuadría, serrada mecánicamente y flameada, para bordillo, de 15x25 cm	23,28 €
B970-TT45	u	Peça de formigó per a rigoles-canal doble capa R4 segons UNE 127340, de 50x30x13 cm, amb canal en V	4,15 €
B971-0GUG	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,07 €
B971-TT3Y	u	Peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x4 cm, per a rigoles	0,59 €
B993-HYRP	m	Peça de formigó per a escocell de 120x20x7 cm, amb un cantell bisellat	9,07 €
B9E2-0HOD	m2	Panot gris de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	9,76 €
B9E2-0HOL	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	8,24 €
B9E2-Z9HI	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura ratllat direccional	10,38 €
B9F2-1GE6	m2	piezas prefabricadas de hormigón de 20x10x8 cm, combinado con piezas de 10x10x8 cm, modelo Tegula color mediterraneo de Breinco o equivalente	36,28 €
B9F3-0HQE	m2	Peça rectangular de formigó, de 20x10 cm i 8 cm de gruix, model Tegula color mediterraneo de Breinco o equivalent, per a paviment.	36,28 €
B9G3-0HRU	t	Polvo de cuarzo color	831,21 €
B9H1-0HS6	t	Mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido calcáreo	0,00 €
B9H1-0HTF	t	Mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico	80,91 €
BB16-H72G	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodo d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimacio epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat	259,20 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
BB92-IZX8	u	Conjunto de rótulos formado por 2 rótulos tipo 6A-2L y 1 rótulo tipo 6A-1L, 2 rótulos con pictograma de información tipo 1A-2L y 1 rótulo tipo 1A-1L, con accesorios de montaje	800,83 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferas de vidrio para marcas viales retrorreflectantes en seco	1,16 €
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,58 €
BBM7-0RYL	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	88,25 €
BD53-IRJ0	m	Marco de 30 cm de luz para interceptor, de perfil de acero de 80x80x8 mm y travas de pletina de 60 mm cada m	23,66 €
BD5C-15CP	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols. Model CANAL SELF 200 H80 CON REJA ENTRAMADA B125 AºGº o equivalent.	104,00 €
BD5J-0M4T	u	Reja barrada fija de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), para canal de drenaje de 300 a 400 mm de ancho, de 1000 mm de longitud, 25 mm de espesor y clase D400	110,22 €
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre	1,51 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de señalización para canalizaciones enterradas de 30 cm de anchura, de polipropileno	0,27 €
BDG1-34G8	m	Conducto de PEHD tritubo de 40 mm de, 3 mm de espesor y PN 10	3,15 €
BDG2-34UA	m	Cuerda guía para conductos de canalizaciones de servicios, de nylon, de 5 mm de espesor	0,16 €
BDG3-34IE	u	Parte proporcional de separadores, conectores y obturadores de canalizaciones de servicio de 40 mm de diámetro nominal	1,05 €
BDG3-34IJ	u	Parte proporcional de separadores, conectores y obturadores de canalizaciones de servicio de 110 mm de diámetro nominal	0,29 €
BDG3-34IM	u	Parte proporcional de separadores, conectores y obturadores de canalizaciones de servicio de 80 mm de diámetro nominal	0,29 €
BDK2-Z9J5	u	Arqueta de hormigón prefabricado sin fondo de 40x40 cm y profundidad de 54 cm, para instalaciones de servicios	25,07 €
BDK5-1KH1	u	Marco cuadrado y tapa cuadrado de fundición dúctil para arqueta de servicios, apoyada, paso libre de 400x400 mm clase C250 según norma UNE-EN 124	48,97 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
BF22-04A5	m	Tubo de acero galvanizado sin soldadura, fabricado con acero S195 T, de 2´´1/2 de tamaño de rosca (diámetro exterior especificado=76,1 mm y DN=65 mm), serie H según UNE-EN 10255	25,10 €
BFA6-1GBR	m	Tub de cPVC de 75 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	49,57 €
BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,79 €
BFW2-04H0	u	Accesorio para tubos de acero galvanizado de 2´´1/2, para roscar	56,65 €
BFWB-08VZ	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	19,89 €
BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,60 €
BFY9-04HV	u	Parte proporcional de elementos de montaje para tubos de acero galvanizado de 2´´1/2, roscado	2,22 €
BFYG-08XT	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	2,35 €
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BG2O-1KWG	m	Tubo rígido de acero galvanizado, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 4000 N, para enchufar	15,07 €
BG2P-1KUJ	m	Tubo rígido de plástico sin halógenos, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 2 J, resistencia a compresión de 1250 N y una rigidez dieléctrica de 2000 V	20,07 €
BG2Q-1KTC	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 28 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	3,09 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
BG2Q-1KTJ	m	Tubo curvable corrugado de PVC, de 80 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 6 J, resistencia a compresión de 250 N, para canalizaciones enterradas	1,92 €
BGWC-09N4	u	Parte proporcional de accesorios para tubos rígidos de PVC	0,15 €
BGWC-09N6	u	Parte proporcional de accesorios para tubos rígidos de acero	0,23 €
BJ63-0R32	u	Filtre de carbó activat, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1*1/2	2.569,89 €
BJ64-28NX	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 1 *, de pressió nominal 16 bar, amb cos de llautó, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió roscada, autonetejant	482,95 €
BJM5-1PX6	u	Mesurador de cabal de flotador per aigua, per a un cabal d'1 a 4 l/min, per a una pressió de < 10 bar i una temperatura de funcionament de < 60 °C, amb connexió roscada de 3/8*	11,20 €
BJS2-118FX	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 3/4*	5,19 €
BJS4-180C	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1/2*, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable	26,91 €
BJS9-28M7	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2*	0,31 €
BJSC-H6RC	u	Degoter autocompensant i autonetejant per a insertar, de cabal 2 l/h	0,39 €
BJSF-QHMJ	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3/4 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	39,79 €
BJSM-H6RA	u	Pericó circular de polipropilè per a instal·lacions de reg de 16 cm de diàmetre i 24 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per a tancar	5,34 €
BJSS-28MN	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	1,36 €
BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	1,71 €
BJST-VSMW	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2* de diàmetre	5,02 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
BNE3-28LF	u	Filtre per a instal·lació de reg de 3/4* de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	27,60 €
BP44-1A3L	m	Cable para transmisión de datos con conductores de cobre, de 4 pares, categoría 6 F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2, clase de reacción al fuego Dca-s2, d2, a2 según la norma UNE-EN 50575	1,02 €
BQ11-H5AT	u	Banco de listones de madera tropical, de 165 cm de longitud, con protección fungicida insecticida e hidrófuga, acabado incoloro, con respaldo, soportes y apoyabrazos de madera	391,83 €
BQ13-H5GO	u	Banc de formigó armat de color gris, decapat i hidrofugat amb perforacions, de 220 cm de llargària, sense respatller, per a col·locació superficial	894,29 €
BQ13-H5GR	u	Cadira de formigó armat de color gris, decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respatller, per a col·locació superficial	618,04 €
BQ15-20HS	u	Banco Citizen de Benito o equivalente, asiento y respaldo Rebnew, con reposabrazos de polímero inyectado a alta presión acabado color Marson resistente a la humedad, a las inclemencias del tiempo y a todo tipo de agentes químicos.	321,00 €
BQ22-IQET	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial	112,24 €
BQ42-ILOG	u	ESTRIBO DE ACERO GALVANIZADO DE 50 mm DE DIÁMETRO. EXCELENTE COMPORTAMIENTO PARA PROTECCION DE ARBOLES, FAROLAS, POSTES, ETC.. DE USO HABITUAL EN COMUNIDADES DE VECINOS, CENTROS COMERCIALES, APARCAMIENTOS Y ENTORNOS URBANOS. GARANTÍA DE 10 AÑOS ANTICORROSION. ANCLAJE MEDIANTE EMPOTRAMIENTO A PAVIMENTO O MEDIANTE BASES DE FIJACION.	128,00 €
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	51,02 €
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	37,18 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	45,94 €
BR410-21TO	u	Acacia dealbata de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	465,37 €
BR431-22K3	u	Ficus rubiginosa Australis (F. Australis) de perímetre de 16 a 18 cm, en contenidor de 35 l	204,41 €
BR4A7-25H9	u	Berberis thunbergii de altura de 40 a 60 cm, en contenedor 1,5 l	2,21 €
BR4AP-25Q5	u	Campanula carpatica en contenedor de 1 l	1,67 €
BR4D8-25N3	u	Festuca glauca en alveolo forestal de 400 cm3	0,83 €
BR4GC-265Y	u	Photinia fraseri (x) Red Robin de altura de 80 a 100 cm, en contenedor de 18 l	29,54 €
BR4J5-26E2	u	Thymus serpyllum de altura de 5 a 10 cm, en alveolo forestal de 200 cm3	0,61 €
BR4U1-21T6	m2	Placa de gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens), per a implantació directa	9,84 €
BR4U1-21T8	m2	Rollo de césped tipo Standard C3, para implantación directa	5,66 €
BRB0-0XJ5	t	Pedra granítica de 100 a 400 kg	107,01 €
BRB0-0XJ6	t	Pedra calcària de 30 a 100 kg	372,59 €
MT01ARP032A	m³	Gravilla caliza de machaqueo de 2 a 8 mm de diámetro.	24,72 €
MT09RED130B	kg	Mortero tixotrópico a base de resina epoxi, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm².	4,19 €
MT09RED140B	kg	Imprimación de dos componentes a base de resina epoxi.	21,31 €
MT15IGP100B	Ud	Cartucho de masilla monocomponente a base de poliuretano, de 300 cm³, con dureza Shore A aproximada de 25, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 250%, según UNE-EN ISO 8339.	5,69 €
MT15SJA030B	m	Fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 20 mm de diámetro, para limitar la profundidad de la junta de dilatación.	0,24 €
MT18BME010C	m	Chapa lisa de acero corten, chapa lisa de acero corten, de 450 mm de altura más doble pliegue a 90º de 60 mm y a 90º de 20 mm, 6 mm de espesor, incluso parte proporcional de cartelas de refuerzo cada 150 cm.	230,00 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MT18BRE010A	m²	Piezas de 60x40x12 cm Llosa Filtra ´´BREINCO´´, con juntas drenantes, acabado desierto.	34,34 €
MT27ESP011N	l	Esmalte de poliuretano, color verde RAL 6032, acabado brillante, a base de resinas acrílicas hidroxiladas, isocianatos alifáticos, pigmentos minerales, pigmentos orgánicos y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos y disolvente cetónico, de muy alta resistencia a la corrosión, para aplicar con pistola sobre superficies metálicas.	19,59 €
MT27PFI202A	l	Imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, a base de resinas de butiral de polivinilo modificado, pigmentos antioxidantes exentos de cromatos, pigmentos extendedores y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, alcoholes y disolvente cetónico, para aplicar con brocha o pistola sobre superficies metálicas.	14,90 €
MT27PII060X	l	Pintura, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	12,30 €
MT27PIK020E	l	Pintura para interior y exterior, Geolite MicroSilicato ´´KERAKOLL´´, a base de silicato potásico, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV, para la protección de hormigón o mortero, frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados, según UNE-EN 1504-2.	12,19 €
MT27PSM010A	kg	Pintura para exterior, Silexcolor Pittura ´´MAPEI SPAIN´´, a base de silicatos, color a elegir, gama A, acabado mate, textura lisa; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	11,12 €
MT27TSO030I	l	Pintura para interior y exterior, pintura a base de copolímeros acrílicos en emulsión acuosa, a base de copolímeros acrílicos en emulsión acuosa, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV, para la protección de hormigón o mortero, frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados, según UNE-EN 1504-2.	3,65 €
MT27WAV020B	m	Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm de anchura.	0,20 €
MT28MAM050	l	Imprimación reguladora de la absorción Silexcolor Primer ´´MAPEI SPAIN´´, incolora, a base de silicato potásico modificado en dispersión acuosa, sin disolventes, inodora, muy transpirable y resistente a la humedad, a los rayos UV y a los agentes químicos, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	6,95 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MATERIALES

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra		**Rend.: 1,000**				**87,78 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R	x	25,38000	=	26,64900	
				Subtotal...			26,64900	26,64900
Maquinaria:								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R	x	2,05000	=	1,53750	
				Subtotal...			1,53750	1,53750
Materiales:								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,85000	=	31,69200	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	138,20000	=	27,64000	
				Subtotal...			59,33200	59,33200
			GASTOS AUXILIARES		1,00%			0,26649
			COSTE DIRECTO					87,78499
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**87,78499**
B06D-0L90	m3	Hormigón de 150 kg/m3, con una proporción en volumen 1:4:8, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de tamaño máximo 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l		**Rend.: 1,000**				**97,06 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R	x	25,38000	=	27,91800	
				Subtotal...			27,91800	27,91800
Maquinaria:								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R	x	2,05000	=	1,23000	
				Subtotal...			1,23000	1,23000
Materiales:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,04000	=	0,36720	
B03J-0K7V	t	Grava de cantera de piedra calcárea, de grandària màxima 20 mm, para hormigones	1,550	x	21,49000	=	33,30950	
B03L-05MQ	t	Arena de cantera de piedra calcárea para hormigones	0,650	x	20,35000	=	13,22750	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	138,20000	=	20,73000	
				Subtotal...			67,63420	67,63420
			GASTOS AUXILIARES		1,00%			0,27918
			COSTE DIRECTO					97,06138
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**97,06138**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l		**Rend.: 1,000**				**92,99 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900 /R	x	25,38000	=	22,84200	
					Subtotal...		22,84200	22,84200
Maquinaria:								
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R	x	3,30000	=	1,48500	
					Subtotal...		1,48500	1,48500
Materiales:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,04000	=	0,36720	
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	21,58000	=	33,44900	
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	21,37000	=	13,89050	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	138,20000	=	20,73000	
					Subtotal...		68,43670	68,43670
				GASTOS AUXILIARES		1,00%		0,22842
				COSTE DIRECTO				92,99212
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**92,99212**
B06D-0L9K	m3	Hormigón de 225 kg/m3, con una proporción en volumen 1:3:6, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de grandària màxima 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l		**Rend.: 1,000**				**107,43 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R	x	25,38000	=	27,91800	
					Subtotal...		27,91800	27,91800
Maquinaria:								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R	x	2,05000	=	1,23000	
					Subtotal...		1,23000	1,23000
Materiales:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,04000	=	0,36720	
B03J-0K7V	t	Grava de cantera de piedra calcárea, de grandària màxima 20 mm, para hormigones	1,550	x	21,49000	=	33,30950	
B03L-05MQ	t	Arena de cantera de piedra calcárea para hormigones	0,650	x	20,35000	=	13,22750	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	138,20000	=	31,09500	
					Subtotal...		77,99920	77,99920

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	1,00%				0,27918
			COSTE DIRECTO					107,42638
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**107,42638**
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**					**151,90 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R	x	25,38000	=	26,64900	
					Subtotal...		26,64900	26,64900
Maquinaria:								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R	x	2,05000	=	1,48625	
					Subtotal...		1,48625	1,48625
Materiales:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	20,85000	=	28,77300	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,22000	=	41,80000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	138,20000	=	52,51600	
					Subtotal...		123,49700	123,49700
			GASTOS AUXILIARES	1,00%				0,26649
			COSTE DIRECTO					151,89874
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**151,89874**
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**					**96,01 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R	x	25,38000	=	25,38000	
					Subtotal...		25,38000	25,38000
Maquinaria:								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R	x	2,05000	=	1,43500	
					Subtotal...		1,43500	1,43500
Materiales:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,85000	=	33,98550	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	138,20000	=	34,55000	
					Subtotal...		68,94350	68,94350
					GASTOS AUXILIARES	1,00%		0,25380
					COSTE DIRECTO			96,01230
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**96,01230**

B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			**Rend.: 1,000**			**111,68 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R	x	25,38000	=	25,38000	
					Subtotal...		25,38000	25,38000
Maquinaria:								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R	x	2,05000	=	1,43500	
					Subtotal...		1,43500	1,43500
Materiales:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,85000	=	31,69200	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	138,20000	=	52,51600	
					Subtotal...		84,61600	84,61600
					GASTOS AUXILIARES	1,00%		0,25380
					COSTE DIRECTO			111,68480
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**111,68480**

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			**Rend.: 1,000**			**176,35 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R	x	25,38000	=	26,64900	
					Subtotal...		26,64900	26,64900
Maquinaria:								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R	x	2,05000	=	1,48625	
					Subtotal...		1,48625	1,48625
Materiales:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,85000	=	31,90050	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,22000	=	88,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	138,20000	=	27,64000	
					Subtotal...		147,94850	147,94850
					GASTOS AUXILIARES	1,00%		0,26649
					COSTE DIRECTO			176,35024
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**176,35024**

B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			**Rend.: 1,000**			**91,40 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R	x	25,38000	=	25,38000	
					Subtotal...		25,38000	25,38000
Maquinaria:								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R	x	2,05000	=	1,43500	
					Subtotal...		1,43500	1,43500
Materiales:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	20,85000	=	36,27900	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	138,20000	=	27,64000	
					Subtotal...		64,32700	64,32700
					GASTOS AUXILIARES	1,00%		0,25380
					COSTE DIRECTO			91,39580
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**91,39580**

B0B6-107D	kg	Acero en barras corrugadas elaborado en obra y manipulado en taller B400S, de límite elástico >= 400 N/mm2			**Rend.: 1,000**			**1,28 €**
			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A01-FEP0	h	Ajudant jardiner	0,005 /R	x	31,11000	=	0,15555	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R	x	27,76000	=	0,13880	
					Subtotal...		0,29435	0,29435
Materiales:								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,22000	=	0,01244	
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	0,92000	=	0,96600	
					Subtotal...		0,97844	0,97844

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
			GASTOS AUXILIARES	1,00%			0,00294
			COSTE DIRECTO				1,27573
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**1,27573**
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,39 €**
			Unidades		Precio €	Parcial	Importe
Mano de obra:							
A01-FEP0	h	Ajudant jardiner	0,005 /R	x	31,11000 =	0,15555	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R	x	27,76000 =	0,13880	
					Subtotal...	0,29435	0,29435
Materiales:							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,22000 =	0,01244	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,03000 =	1,08150	
					Subtotal...	1,09394	1,09394
			GASTOS AUXILIARES	1,00%			0,00294
			COSTE DIRECTO				1,39123
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**1,39123**
B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,39 €**
			Unidades		Precio €	Parcial	Importe
Mano de obra:							
A01-FEP0	h	Ajudant jardiner	0,005 /R	x	31,11000 =	0,15555	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R	x	27,76000 =	0,13880	
					Subtotal...	0,29435	0,29435
Materiales:							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,22000 =	0,01244	
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,03000 =	1,08150	
					Subtotal...	1,09394	1,09394
			GASTOS AUXILIARES	1,00%			0,00294
			COSTE DIRECTO				1,39123
			COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**1,39123**
RUO170405	kg	Hierro y acero.	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ELEMENTOS COMPUESTOS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN		PRECIO
WT13-FMEC	m3	Escombro de elemento de hormigón armado	**Rend.: 1,000**	0,00 €
WT14-FMED	m3	Runa d'element de formigó massa	**Rend.: 1,000**	0,00 €
WT23-FMEL	m3	Runa d'obra de fàbrica ceràmica de maó calat	**Rend.: 1,000**	0,00 €
WT28-FMEQ	m3	Runa de paviment de mescla bituminosa	**Rend.: 1,000**	0,00 €
WT39-FMF1	m3	Terreny no classificat d'excavació	**Rend.: 1,000**	0,00 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	DUV040000	m	Desmontaje de malla metálica en vallado de parcela, con una altura menor de 2 m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	**Rend.: 1,000**				9,66 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	MO112	h	Peón especializado construcción.	0,105 /R	x	27,59000	= 2,89695	
	MO113	h	Peón ordinario construcción.	0,246 /R	x	26,72000	= 6,57312	
						Subtotal...	9,47007	9,47007
				GASTOS AUXILIARES	2,00%			0,18940
				COSTE DIRECTO				9,65947
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**9,65947**
	EHY0380	m	Retirada del material de sellado existente en junta de dilatación de estructura, con amoladora equipada con disco de corte de diamante, y limpieza posterior. Incluye: Retirada del material de sellado. Limpieza mediante aspirado de los restos. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	**Rend.: 1,000**				29,17 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	MO020	h	Oficial 1ª construcción.	0,488 /R	x	31,89000	= 15,56232	
	MO113	h	Peón ordinario construcción.	0,488 /R	x	26,72000	= 13,03936	
						Subtotal...	28,60168	28,60168

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	2,00%				0,57203
				COSTE DIRECTO					29,17371
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**29,17371**
	MLD110000001	m	Formación de bancos de acero corten según detalle de proyecto, con chapa de 6 mm de espesor, uniones con soldadura y anclaje a base de hormigón con tornillería de acero inoxidable. Se incluye tratamiento de sellado.	**Rend.: 1,000**					**253,91 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,330	/R x	22,53000	=	7,43490	
					Subtotal...			7,43490	7,43490
	Materiales:								
	MT18BME010C	m	Chapa lisa de acero corten, chapa lisa de acero corten, de 450 mm de altura más doble pliegue a 90º de 60 mm y a 90º de 20 mm, 6 mm de espesor, incluso parte proporcional de cartelas de refuerzo cada 150 cm.	1,050	x	230,00000	=	241,50000	
					Subtotal...			241,50000	241,50000
	Otros:								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00	% S/	248,93500	=	4,97870	
					Subtotal...			4,97870	4,97870
				COSTE DIRECTO					253,91360
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**253,91360**
	MLD1100007	m	Formación de encintado perimetral de acero corten, según detalle de proyecto, con chapa de 6 mm de espesor, uniones con soldadura y anclaje a base de hormigón con tornillería de acero inoxidable. Se incluye tratamiento de sellado.	**Rend.: 1,000**					**253,91 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,330	/R x	22,53000	=	7,43490	
					Subtotal...			7,43490	7,43490
	Materiales:								
	MT18BME010C	m	Chapa lisa de acero corten, chapa lisa de acero corten, de 450 mm de altura más doble pliegue a 90º de 60 mm y a 90º de 20 mm, 6 mm de espesor, incluso parte proporcional de cartelas de refuerzo cada 150 cm.	1,050	x	230,00000	=	241,50000	
					Subtotal...			241,50000	241,50000
	Otros:								

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	248,93500	=	4,97870	
						Subtotal...		4,97870	4,97870
						COSTE DIRECTO			253,91360
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**253,91360**
	MPD100	m²	Pavimento drenante de piezas de 40x40x12 cm Llosa Trama de BREINCO o equivalente, con juntas drenantes rellenas con gravilla de 2 a 8 mm de diámetro, acabado color desert, con una resistencia a flexotracción de 4 N/mm², una capacidad drenante de 144 l/(m²·min) y con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, para tráfico peatonal. Colocación sobre capa de 5 cm de espesor de gravilla de 2 a 8 mm de diámetro. Incluye: Extendido de la capa base de gravilla. Colocación del pavimento. Relleno de las juntas drenantes con gravilla.			**Rend.: 1,000**			**77,67 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,900	/R x	22,53000	=	20,27700	
	MO087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,900	/R x	21,78000	=	19,60200	
						Subtotal...		39,87900	39,87900
	Materiales:								
	MT01ARP032A	m³	Gravilla caliza de machaqueo de 2 a 8 mm de diámetro.	0,078	x	24,72000	=	1,92816	
	MT18BRE010A	m²	Piezas de 60x40x12 cm Llosa Filtra ´´BREINCO´´, con juntas drenantes, acabado desierto.	1,000	x	34,34000	=	34,34000	
						Subtotal...		36,26816	36,26816
	Otros:								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	76,14700	=	1,52294	
						Subtotal...		1,52294	1,52294
						COSTE DIRECTO			77,67010
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**77,67010**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	NIJ020110100	m	Sellado de junta de dilatación de 15 mm de anchura, en paramento vertical exterior, con masilla monocomponente a base de poliuretano, sobre fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 20 mm de diámetro; acabado mediante alisado del material con espátula. Incluye: Limpieza del soporte. Protección de la superficie contigua a la junta. Relleno del fondo de la junta. Aplicación de la masilla. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		**Rend.: 1,000**				8,62 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO112	h	Peón especializado construcción.	0,246 /R	x	27,59000	=	6,78714	
					Subtotal...			6,78714	6,78714
	Materiales:								
	MT15IGP100B	Ud	Cartucho de masilla monocomponente a base de poliuretano, de 300 cm³, con dureza Shore A aproximada de 25, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 250%, según UNE-EN ISO 8339.	0,250	x	5,69000	=	1,42250	
	MT15SJA030BB	m	Fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 20 mm de diámetro, para limitar la profundidad de la junta de dilatación.	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
					Subtotal...			1,66250	1,66250
	Otros:								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	8,44950	=	0,16899	
					Subtotal...			0,16899	0,16899
						COSTE DIRECTO			8,61863
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**8,61863**
	P2143-I7TM	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorereres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 m2		**Rend.: 1,000**				11,30 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,1287 /R	x	20,77000	=	2,67310	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,2574 /R	x	25,38000	=	6,53281	
					Subtotal...			9,20591	9,20591
	Maquinaria:								

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1287 /R	x	15,22000	=	1,95881
						Subtotal...		1,95881
							1,95881	
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,13809
				COSTE DIRECTO				11,30281
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**11,30281**
	P2143-14N2C	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 m2	**Rend.: 1,000**				**52,90 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	1,287 /R	x	20,77000	=	26,73099	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,7722 /R	x	25,38000	=	19,59844	
						Subtotal...		46,32943	46,32943
	Maquinaria:								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,3861 /R	x	15,22000	=	5,87644	
						Subtotal...		5,87644	5,87644
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,69494
				COSTE DIRECTO					52,90081
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**52,90081**
	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**3,49 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Maquinaria:								
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R	x	62,71000	=	3,13550	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033 /R	x	108,08000	=	0,35666	
						Subtotal...		3,49216	3,49216
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO					3,49216
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**3,49216**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	P2146-DJ4A	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				4,53 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,061 /R	x	62,71000 =	3,82531	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065 /R	x	108,08000 =	0,70252	
						Subtotal...	4,52783	4,52783
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,00000
				COSTE DIRECTO				4,52783
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**4,52783**
	P2146-DJ4B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				5,87 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072 /R	x	62,71000 =	4,51512	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R	x	56,51000 =	1,35624	
						Subtotal...	5,87136	5,87136
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,00000
				COSTE DIRECTO				5,87136
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**5,87136**
	P2146-JKXA	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de més de 10 1 m2	**Rend.: 1,000**				10,71 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,19663 /R	x	20,77000 =	4,08401	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,19663 /R	x	25,38000 =	4,99047	
						Subtotal...	9,07448	9,07448
	Maquinaria:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,09831 /R	x	15,22000 =	1,49628	
						Subtotal...	1,49628	1,49628

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,13612
				COSTE DIRECTO				10,70688
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**10,70688**
	P2146-K673	m2	Demolición de pavimento de losetas colocadas sobre base de hormigón de fins a 15 cm de espesor, incluído la demolición de la base, de ancho fins a 2 m, con compresor y carga sobre camión con medios manuales, en Entorno urbano con dificultad de mobilidad, en aceras > 3 y <= 5 m de ancho o calzada/plataforma única > 7 y <= 12 m de ancho, con afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano, en Actuaciones de hasta 1 1 m2	**Rend.: 1,000**				**56,29 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	1,05534 /R	x	20,77000 =	21,91941	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,05534 /R	x	25,38000 =	26,78453	
					Subtotal...		48,70394	48,70394
	Maquinaria:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,45045 /R	x	15,22000 =	6,85585	
					Subtotal...		6,85585	6,85585
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,73056
				COSTE DIRECTO				56,29035
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**56,29035**
	P2147-DJ5V	m	Demolició de rigola de formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**5,24 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,112 /R	x	25,38000 =	2,84256	
					Subtotal...		2,84256	2,84256
	Maquinaria:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056 /R	x	15,22000 =	0,85232	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265 /R	x	56,51000 =	1,49752	
					Subtotal...		2,34984	2,34984
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,04264
				COSTE DIRECTO				5,23504
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**5,23504**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	P2148-49L5	m	Demolició de vorada jardí, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				4,69 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R	x	25,38000 =	2,53800	
						Subtotal...	2,53800	2,53800
	Maquinaria:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R	x	15,22000 =	0,76100	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R	x	56,51000 =	1,35624	
						Subtotal...	2,11724	2,11724
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,03807
						COSTE DIRECTO		4,69331
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**4,69331**
	P2149-HYDD	u	Demolició d'escocell col·locat sobre formigó amb compressor i càrrega manual sobre camió o contenidor, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 u	**Rend.: 1,000**				51,76 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,96282 /R	x	20,77000 =	19,99777	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,96282 /R	x	25,38000 =	24,43637	
						Subtotal...	44,43414	44,43414
	Maquinaria:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,48141 /R	x	15,22000 =	7,32706	
						Subtotal...	7,32706	7,32706
						COSTE DIRECTO		51,76120
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**51,76120**
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment d'aglomerat asfàltic amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**				5,06 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1489 /R	x	25,38000 =	3,77908	
						Subtotal...	3,77908	3,77908

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	Maquinaria:							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,1489 /R	x	8,20000 =	1,22098	
						Subtotal...	1,22098	1,22098
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,05669
						COSTE DIRECTO		5,05675
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**5,05675**
	P21B0-HBR2	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament			**Rend.: 1,000**		**23,40 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,500 /R	x	21,88000 =	10,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,500 /R	x	24,22000 =	12,11000	
						Subtotal...	23,05000	23,05000
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,34575
						COSTE DIRECTO		23,39575
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**23,39575**
	P21G6-IQEO	m	Demolició d'interceptor de 90 cm de fondària i 50 cm d'amplària amb compressor i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor			**Rend.: 1,000**		**22,79 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,372 /R	x	20,77000 =	7,72644	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,372 /R	x	25,38000 =	9,44136	
						Subtotal...	17,16780	17,16780
	Maquinaria:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,186 /R	x	15,22000 =	2,83092	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,030 /R	x	84,61000 =	2,53830	
						Subtotal...	5,36922	5,36922
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,25752
						COSTE DIRECTO		22,79454
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**22,79454**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	P21Q2-HBAJ	u	Carga sobre camión de banco prefabricado de hormigón para transporte a vertedero, con medios mecánicos.	**Rend.: 1,000**				34,51 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,700 /R	x	20,77000 =	14,53900	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700 /R	x	23,43000 =	16,40100	
						Subtotal...	30,94000	30,94000
	Maquinaria:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,050 /R	x	62,11000 =	3,10550	
						Subtotal...	3,10550	3,10550
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,46410
						COSTE DIRECTO		34,50960
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**34,50960**
	P21R1-92JS	u	Trituració de soca soterrada de <= 60 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	**Rend.: 1,000**				23,67 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,240 /R	x	31,11000 =	7,46640	
						Subtotal...	7,46640	7,46640
	Maquinaria:							
	CR12-00KC	h	Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	0,240 /R	x	67,05000 =	16,09200	
						Subtotal...	16,09200	16,09200
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,11200
						COSTE DIRECTO		23,67040
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**23,67040**
	P21R1-IDX3	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de <= 5 1 u	**Rend.: 1,000**				132,01 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,33848 /R	x	31,11000 =	41,64011	
						Subtotal...	41,64011	41,64011
	Maquinaria:							

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	CR12-00KC	h	Tractor de 69,9 a 94,9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	1,33848 /R	x	67,05000	=	89,74508
					Subtotal...			89,74508
								89,74508
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,62460
				COSTE DIRECTO				132,00979
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**132,00979**

	P2214-HYWP	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 0.2 1 m3	**Rend.: 1,000**				12,37 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Maquinaria:								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre neumáticos de 15 a 20 t	0,11583 /R	x	106,80000	=	12,37064	
					Subtotal...			12,37064	12,37064
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO					12,37064
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**12,37064**

	P2214-I2HM	m3	Excavación para caja de pavimento en terreno formado por sauló estabilizado, realizada con pala excavadora y carga directa sobre camión, en Entorno urbano con dificultad de mobilidad, en aceras <= 3 m de ancho o calzada/plataforma única <= 7 m de ancho, con afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano, en Actuaciones de más de 2 m3	**Rend.: 1,000**				21,36 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Maquinaria:								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre neumáticos de 15 a 20 t	0,200 /R	x	106,80000	=	21,36000	
					Subtotal...			21,36000	21,36000
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO					21,36000
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**21,36000**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				8,08 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143 /R	x	56,51000 =	8,08093	
					Subtotal...		8,08093	8,08093
					COSTE DIRECTO			8,08093
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**8,08093**
	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	**Rend.: 1,000**				10,22 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,080 /R	x	20,77000 =	1,66160	
					Subtotal...		1,66160	1,66160
	Maquinaria:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151 /R	x	56,51000 =	8,53301	
					Subtotal...		8,53301	8,53301
					GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,02492
					COSTE DIRECTO			10,21953
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**10,21953**
	P221D-DZ2Y	m3	Excavación de zanja para paso de instalaciones hasta 1 m de profundidad, en roca de resistencia a la compresión media (25 a 50 MPa), realizada con miniexcavadora con martillo rompedor de gasoil y con las tierras dejadas al borde i minicargadora de combustible	**Rend.: 1,000**				6,02 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,112 /R	x	53,74000 =	6,01888	
	C135-00LV	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenas de 2 a 5.9 t, con martillo rompedor	0,861 /R	x	=		
					Subtotal...		6,01888	6,01888

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				COSTE DIRECTO				6,01888
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**6,01888**
	P221D-DZ32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**				**11,72 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,218 /R	x	53,74000 =	11,71532	
				Subtotal...			11,71532	11,71532
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				11,71532
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**11,71532**
	P221I-8GY6	m	Excavación de zanja perimetro jardineras para base de asiento bancos, de 30 cm de anchura y 40 cm de profundidad, con medios manuales dejando las tierras esparcidas por el parterre.	**Rend.: 1,000**				**16,87 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,800 /R	x	20,77000 =	16,61600	
				Subtotal...			16,61600	16,61600
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,24924
				COSTE DIRECTO				16,86524
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**16,86524**
	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**				**1,60 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R	x	79,91000 =	0,87901	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,008 /R	x	90,20000 =	0,72160	
				Subtotal...			1,60061	1,60061

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				1,60061
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**1,60061**
	P225M-IZM2	m3	Rebliment al costat de construccions o en extradós de mur de contenció, amb material filtrant reciclat compactat, en obres d'urbanització	**Rend.: 1,000**				**32,98 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180 /R	x	25,38000 =	4,56840	
						Subtotal...	4,56840	4,56840
	Maquinaria:							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,180 /R	x	7,77000 =	1,39860	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,050 /R	x	56,51000 =	2,82550	
						Subtotal...	4,22410	4,22410
	Materiales:							
	B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,700	x	14,19000 =	24,12300	
						Subtotal...	24,12300	24,12300
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,06853
				COSTE DIRECTO				32,98403
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**32,98403**
	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	**Rend.: 1,000**				**6,43 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,305 /R	x	20,77000 =	6,33485	
						Subtotal...	6,33485	6,33485
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,09502
				COSTE DIRECTO				6,42987
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**6,42987**
	P2R4-IZ6E	m3	Carga con medios mecánicos o manuales y transporte de tierras contaminadas a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t, con un recorrido de fins a 20 km	**Rend.: 1,000**				**14,31 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenas de 31 a 40 t	0,0069 /R	x	187,99000 =	1,29713	
	C154-003N	h	Camión para transporte de 7 t	0,278 /R	x	46,80000 =	13,01040	
						Subtotal...	14,30753	14,30753
						GASTOS AUXILIARES 1,00%		0,00000
						COSTE DIRECTO		14,30753
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**14,30753**
	P2R5-DT40	m3	Transporte de residus inertes o no peligrosos (no especiales) a instalación autorizada de gestión de residuos, con contenedor de 5 m3 de capacidad			**Rend.: 1,000**		**28,05 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C1R1-00CY	m3	Suministro de contenedor metálico de 5 m3 de capacidad y recogida con residus inertes o no peligrosos (no especiales)	1,000 /R	x	28,05000 =	28,05000	
						Subtotal...	28,05000	28,05000
						GASTOS AUXILIARES 1,00%		0,00000
						COSTE DIRECTO		28,05000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**28,05000**
	P2R6-4I4Y	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km			**Rend.: 1,000**		**17,01 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 /R	x	108,08000 =	0,75656	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,300 /R	x	54,17000 =	16,25100	
						Subtotal...	17,00756	17,00756
						COSTE DIRECTO		17,00756
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**17,00756**
	P2RA-EU6U	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			**Rend.: 1,000**		**14,29 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	B2RA-28TK	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,190	x 75,19000 =	14,28610		
					Subtotal...	14,28610		14,28610
					COSTE DIRECTO			14,28610
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**14,28610**
	P2RA-EU7K	m3	Disposición controlada en vertedero autorizado incluído el cánon sobre la deposición controlada de residuos de la construcción nsegün la LLEI 8/2008, de residuos de tierra inertes con una densidad 1,6 t/m3, procedentes de excavación, con código 17 05 04 según la Lista Europea de Residuos		**Rend.: 1,000**			**8,90 €**
				Unidades	Precio €	Parcial		Importe
	Materiales:							
	B2RA-28V5	m3	Disposición controlada en vertedero autorizado incluído el cánon sobre la deposición controlada de residuos de la construcción nsegün la LLEI 8/2008, de residuos de tierra inertes con una densidad 1,6 t/m3, procedentes de excavación, con código 17 05 04 según la Lista Europea de Residuos	1,000	x 8,90000 =	8,90000		
					Subtotal...	8,90000		8,90000
					COSTE DIRECTO			8,90000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**8,90000**
	P312-D4S0	m3	De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-30/P / 20 / IIIb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIb, abocat amb cubilot		**Rend.: 1,000**			**98,87 €**
				Unidades	Precio €	Parcial		Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,440 /R	x 20,77000 =	9,13880		
					Subtotal...	9,13880		9,13880
	Materiales:							
	B06E-10ON	m3	Formigó HA-30/P/20/IIIb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIb	1,100	x 81,45000 =	89,59500		
					Subtotal...	89,59500		89,59500
					GASTOS AUXILIARES 1,50%			0,13708
					COSTE DIRECTO			98,87088
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**98,87088**
	P313-LNL8	m3	Formigonament de rases de fonaments, amb Formigó per armar autocompactant amb additiu hidròfug HA - 25 / AC / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**					**147,21 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,240 /R	x	20,77000	=	4,98480	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R	x	29,42000	=	1,76520	
						Subtotal...		6,75000	6,75000
	Maquinaria:								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R	x	168,95000	=	16,89500	
						Subtotal...		16,89500	16,89500
	Materiales:								
	B06FA-I6YR	m3	Formigó per armar autocompactant amb additiu hidròfug HA - 25 / AC / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	112,24000	=	123,46400	
						Subtotal...		123,46400	123,46400
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,10125
				COSTE DIRECTO					147,21025
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**147,21025**
	P320-D6YC	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**					**1,94 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEP0	h	Ajudant jardiner	0,010 /R	x	31,11000	=	0,31110	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008 /R	x	27,76000	=	0,22208	
						Subtotal...		0,53318	0,53318
	Materiales:								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	1,22000	=	0,00744	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,39123	=	1,39123	
						Subtotal...		1,39867	1,39867
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,00800
				COSTE DIRECTO					1,93985
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**1,93985**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P324-DNU8	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó HA-30/B / 20 / IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa i abocat des de camió	**Rend.: 1,000**					124,93 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,560 /R	x	20,77000	=	11,63120	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,140 /R	x	29,42000	=	4,11880	
						Subtotal...		15,75000	15,75000
	Materiales:								
	B06E-10BI	m3	Formigó HA-30/B / 20 / IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	1,050	x	103,61000	=	108,79050	
						Subtotal...		108,79050	108,79050
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,39375
						COSTE DIRECTO			124,93425
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**124,93425**
	P326-M8HJ	m2	Mur de contenció per gravetat de peces prefabricades de formigó de 40 x 30 x20 cm, color de cara vista, per a la formació de murs, amb rebliment i compactació de trasdós de mur amb graves compactades.	**Rend.: 1,000**					72,75 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,727 /R	x	20,77000	=	15,09979	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,727 /R	x	23,43000	=	17,03361	
						Subtotal...		32,13340	32,13340
	Materiales:								
	B351-TSTC	u	Bloc prefabricat de formigó foradat, amb acabat de cara vista, de color, amb una inclinació de 3º, de dimensions 46x30.5x20 cm	11,700	x	3,43000	=	40,13100	
						Subtotal...		40,13100	40,13100
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,48200
						COSTE DIRECTO			72,74640
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**72,74640**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P44F-42Z8	kg	Acero S275J0H según UNE-EN 10219-1, para trabas formadas por pieza simple, en perfiles huecos conformados en frío serie redondo, cuadrado y rectangular, trabajado en taller y con una capa de imprimación antioxidante, colocado en obra con soldadura y tornillos	**Rend.: 1,000**					2,54 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEP1	h	Ayudante ferrallista	0,012 /R	x	21,88000	=	0,26256	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020 /R	x	23,81000	=	0,47620	
						Subtotal...		0,73876	0,73876
	Maquinaria:								
	C206-00DW	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica	0,020 /R	x	3,42000	=	0,06840	
						Subtotal...		0,06840	0,06840
	Materiales:								
	B44Z-0LWY	kg	Acero S275J0H según UNE-EN 10219-1, formado por pieza simple, en perfiles huecos conformados en frío serie redondo, cuadrado y rectangular, trabajado en el taller para colocar con tornillos y con una capa de imprimación antioxidante	1,000	x	1,71000	=	1,71000	
						Subtotal...		1,71000	1,71000
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,01847
						COSTE DIRECTO			2,53563
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**2,53563**
	P4510-N8UQ	m3	Hormigonado para pilares pantalla, con hormigón para armar con aditivo hidrófugo HA - 30 / B / 10 / xC4 + XS1 con una cantidad de cemento de 350 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.5, colocado con bomba	**Rend.: 1,000**					172,98 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,375 /R	x	20,77000	=	7,78875	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,625 /R	x	29,42000	=	18,38750	
						Subtotal...		26,17625	26,17625
	Maquinaria:								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125 /R	x	168,95000	=	21,11875	
						Subtotal...		21,11875	21,11875
	Materiales:								
	B06F2-JHV9	m3	Hormigón para armar con aditivo hidrófugo HA - 30 / B / 10 / xC4 + XS1 con una cantidad de cemento de 350 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.5	1,020	x	122,58000	=	125,03160	
						Subtotal...		125,03160	125,03160

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	2,50%				0,65441
				COSTE DIRECTO					172,98101
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**172,98101**
	P45R0-4SMF	m	Descamado y cepillado de tramo de armadura deteriorada con medios manuales y con chorro de arena	**Rend.: 1,000**					11,14 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,150 /R	x	20,77000	=	3,11550	
					Subtotal...			3,11550	3,11550
	Maquinaria:								
	CZ11-005C	h	Compresor portátil entre 7 i 10 m3/min de caudal y 8 bar de presión	0,030 /R	x	16,77000	=	0,50310	
	CZ16-00EH	h	Equipo de chorro de arena	0,030 /R	x	4,95000	=	0,14850	
					Subtotal...			0,65160	0,65160
	Materiales:								
	B03L-05MU	t	Arena de sílice de 0 a 3,5 mm	0,035	x	209,35000	=	7,32725	
					Subtotal...			7,32725	7,32725
				GASTOS AUXILIARES	1,50%				0,04673
				COSTE DIRECTO					11,14108
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**11,14108**
	P45R1-4UAV	m	Pasivado de armadura con dues capas de mortero polimérico de imprimación anticorrosiva y puente de unión de cemento y resinas epoxi	**Rend.: 1,000**					12,86 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250 /R	x	23,43000	=	5,85750	
					Subtotal...			5,85750	5,85750
	Materiales:								
	B079-06TD	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	0,800	x	8,57000	=	6,85600	
					Subtotal...			6,85600	6,85600
				GASTOS AUXILIARES	2,50%				0,14644
				COSTE DIRECTO					12,85994
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**12,85994**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	P45R2-H8FQ	m2	Puente de unión entre superficies de hormigón mediante mortero de cemento y resinas epoxi modificadas	**Rend.: 1,000**				22,53 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,510 /R	x	23,43000 =	11,94930	
						Subtotal...	11,94930	11,94930
	Materiales:							
	B079-06TD	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	1,200	x	8,57000 =	10,28400	
						Subtotal...	10,28400	10,28400
						GASTOS AUXILIARES 2,50%		0,29873
						COSTE DIRECTO		22,53203
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**22,53203**
	P45R5-6NXG	m2	Reparación de fisura de muro de hormigón armado, descamado y cepillado de armadura con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de armadura y imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación, y carga manual de escombros sobre contenedor	**Rend.: 1,000**				286,57 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Partidas de obra:							
	P2R5-DT40	m3	Transporte de residus inertes o no peligrosos (no especiales) a instalación autorizada de gestión de residuos, con contenedor de 5 m3 de capacidad	0,050	x	28,05000 =	1,40250	
	P45R0-4SMF	m	Descamado y cepillado de tramo de armadura deteriorada con medios manuales y con chorro de arena	0,300	x	11,14108 =	3,34232	
	P45R1-4UAV	m	Pasivado de armadura con dues capas de mortero polimérico de imprimación anticorrosiva y puente de unión de cemento y resinas epoxi	1,200	x	12,85994 =	15,43193	
	P45R7-4SMB	m	Repicado de grieta en elemento estructural de hormigón armado y saneado de las armaduras hasta descubrirlas, con medios manuales, carga manual de escombros sobre contenedor	4,000	x	8,51570 =	34,06280	
	P45R8-4UAW	dm3	Restitución de volumen en estructuras de hormigón con mortero polimérico de reparación tixotrópico y de retracción controlada, aplicado en capas de espesor <= 3 cm	36,000	x	6,45351 =	232,32636	
						Subtotal...	286,56591	286,56591
						COSTE DIRECTO		286,56591
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**286,56591**

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P45R6-4SSP	m	Reparación de fisura de viga de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor	**Rend.: 1,000**					92,92 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,343 /R	x	20,77000	=	7,12411	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,110 /R	x	23,43000	=	26,00730	
						Subtotal...		33,13141	33,13141
	Maquinaria:								
	CZ11-005C	h	Compresor portátil entre 7 i 10 m3/min de caudal y 8 bar de presión	0,030 /R	x	16,77000	=	0,50310	
	CZ16-00EH	h	Equipo de chorro de arena	0,030 /R	x	4,95000	=	0,14850	
						Subtotal...		0,65160	0,65160
	Materiales:								
	B03L-05MU	t	Arena de sílice de 0 a 3,5 mm	0,035	x	209,35000	=	7,32725	
	B079-06TD	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	3,000	x	8,57000	=	25,71000	
	B079-06TE	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras, tixotrópico y de retracción controlada para reparación	20,000	x	1,28000	=	25,60000	
						Subtotal...		58,63725	58,63725
					GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,49697
					COSTE DIRECTO				92,91723
					DESPESES INDIRECTES		0,00%		
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**92,91723**
	P45R6-4SSR	m	Reparación de fisura de nervio de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor	**Rend.: 1,000**					31,19 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,300 /R	x	20,77000	=	6,23100	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,350 /R	x	23,43000	=	8,20050	
						Subtotal...		14,43150	14,43150
	Maquinaria:								
	CZ11-005C	h	Compresor portátil entre 7 i 10 m3/min de caudal y 8 bar de presión	0,020 /R	x	16,77000	=	0,33540	
	CZ16-00EH	h	Equipo de chorro de arena	0,020 /R	x	4,95000	=	0,09900	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
					Subtotal...		0,43440	0,43440
	Materiales:							
	B03L-05MU	t	Arena de sílice de 0 a 3,5 mm	0,004	x 209,35000	=	0,83740	
	B079-06TD	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	0,662	x 8,57000	=	5,67334	
	B079-06TE	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras, tixotrópico y de retracción controlada para reparación	7,500	x 1,28000	=	9,60000	
					Subtotal...		16,11074	16,11074
					GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,21647
					COSTE DIRECTO			31,19311
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**31,19311**
	P45R7-4SMB	m	Repicado de grieta en elemento estructural de hormigón armado y saneado de las armaduras hasta descubrirlas, con medios manuales, carga manual de escombros sobre contenedor		**Rend.: 1,000**			**8,52 €**
				Unidades	Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,400 /R	x 20,77000	=	8,30800	
					Subtotal...		8,30800	8,30800
					GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,20770
					COSTE DIRECTO			8,51570
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**8,51570**
	P45R8-4UAW	dm3	Restitución de volumen en estructuras de hormigón con mortero polimérico de reparación tixotrópico y de retracción controlada, aplicado en capas de espesor <= 3 cm		**Rend.: 1,000**			**6,45 €**
				Unidades	Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R	x 23,43000	=	3,51450	
					Subtotal...		3,51450	3,51450
	Materiales:							
	B079-06TE	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras, tixotrópico y de retracción controlada para reparación	2,200	x 1,28000	=	2,81600	
					Subtotal...		2,81600	2,81600
					GASTOS AUXILIARES	3,50%		0,12301
					COSTE DIRECTO			6,45351
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**6,45351**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P45R9-HBNJ	m	Sellado de fisuras en muro de hormigón del vaso de piscina o depósito, con inyección líquida de resinas epóxi de baja viscosidad, de dos componentes, mediante bomba de presión, con limpieza previa de la fisura con aire a presión, colocación de boquillas de inyecciones y sellado del labio exterior de la fisura con masilla epoxi	**Rend.: 1,000**					104,35 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0F-000D	h	Oficial 1a colocador	1,000 /R	x	23,43000	=	23,43000	
						Subtotal...		23,43000	23,43000
	Maquinaria:								
	CZ11-005C	h	Compresor portátil entre 7 i 10 m3/min de caudal y 8 bar de presión	0,250 /R	x	16,77000	=	4,19250	
	CZ14-00HB	h	Equipo para inyecciones a presión con boquillas de alta presión para producto hidrofugante	1,000 /R	x	9,65000	=	9,65000	
						Subtotal...		13,84250	13,84250
	Materiales:								
	B091-06VL	kg	Adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, de dos componentes y baja viscosidad, para uso estructural para inyectar	3,000	x	21,30000	=	63,90000	
	B095-12XW	u	Boquilla de inyección para resinas	4,000	x	0,50000	=	2,00000	
	B7J8-12Y6	kg	Masilla de resinas epoxi	0,080	x	10,27000	=	0,82160	
						Subtotal...		66,72160	66,72160
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,35145
				COSTE DIRECTO					104,34555
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**104,34555**
	P4BE-FIVK	kg	Armadura para pilares AP400 S con barras de diámetro com a màxim 16 mm, de acero en barras corrugadas B400S de límite elástico >= 400 N/mm2	**Rend.: 1,000**					1,70 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEP0	h	Ajudant jardiner	0,007 /R	x	31,11000	=	0,21777	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,007 /R	x	27,76000	=	0,19432	
						Subtotal...		0,41209	0,41209
	Materiales:								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,22000	=	0,00610	
	B0B6-107D	kg	Acero en barras corrugadas elaborado en obra y manipulado en taller B400S, de límite elástico >= 400 N/mm2	1,000	x	1,27573	=	1,27573	
						Subtotal...		1,28183	1,28183
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,00618
				COSTE DIRECTO					1,70010
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**1,70010**
	P4DH-H87C	m2	Montaje y desmontaje de encofrado con tablero de madera de pino de 25 mm, para recrecer pilares existentes	**Rend.: 1,000**				**42,25 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEOZ	h	Ayudante encofrador	0,650 /R	x	21,88000 =	14,22200	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,650 /R	x	23,43000 =	15,22950	
						Subtotal...	29,45150	29,45150
	Materiales:							
	B0AK-07AS	kg	Clavo de acero	0,070	x	1,83000 =	0,12810	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,080	x	1,22000 =	0,09760	
	B0D31-07P4	m3	Lata de madera de pino	0,015	x	398,31000 =	5,97465	
	B0D62-07PK	cu	Puntal metálico y telescópico para 5 m de altura y 150 usos	0,011	x	34,76000 =	0,38236	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metálico y telescópico para 3 m de altura y 150 usos	0,011	x	14,48000 =	0,15928	
	B0D70-0CEJ	m2	Tablero elaborado con madera de pino, de 25 mm de espesor, para 5 usos	1,100	x	4,84000 =	5,32400	
						Subtotal...	12,06599	12,06599
				GASTOS AUXILIARES	2,50%			0,73629
				COSTE DIRECTO				42,25378
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**42,25378**
	P6180-W3KK	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari traves, brancals i blocs massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA-30/F/10/ xC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	**Rend.: 1,000**				**50,93 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Partidas de obra:							
	P6182-44X1	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000	x	30,88557 =	30,88557	
	P61Z0-DABB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,860	x	1,69594 =	3,15445	
	P61Z3-MD6K	m3	Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA-30/F/10/ xC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment	0,0959	x	176,15850 =	16,89360	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						Subtotal...	50,93362		50,93362
						COSTE DIRECTO			50,93362
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**50,93362**
	P6182-44T5	m2	Tabicón divisorio para revestir de 10 cm de espesor de bloque hueco de mortero cemento, de 500x100x200 mm, liso, categoría I según la norma UNE-EN 771-3, tomado con mortero cemento 1:8 de cemento pórtland con caliza			**Rend.: 1,000**			**18,55 €**
				Unidades		Precio €	Parcial		Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,150 /R	x	20,77000 =	3,11550		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R	x	29,42000 =	8,82600		
						Subtotal...	11,94150		11,94150
	Materiales:								
	B0E2-0EKO	u	Bloque hueco de mortero de cemento R-6, liso, de 500x100x200 mm, para revestir, categoría I según norma UNE-EN 771-3	9,61718	x	0,59000 =	5,67414		
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00696	x	91,39580 =	0,63611		
						Subtotal...	6,31025		6,31025
						GASTOS AUXILIARES 2,50%			0,29854
						COSTE DIRECTO			18,55029
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**18,55029**
	P6182-44X1	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari			**Rend.: 1,000**			**30,89 €**
				Unidades		Precio €	Parcial		Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,210 /R	x	20,77000 =	4,36170		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,420 /R	x	29,42000 =	12,35640		
						Subtotal...	16,71810		16,71810
	Materiales:								
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	11,96283	x	0,93000 =	11,12543		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01488	x	176,35024 =	2,62409		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						Subtotal...		13,74952	13,74952
					GASTOS AUXILIARES		2,50%		0,41795
					COSTE DIRECTO				30,88557
					DESPESES INDIRECTES		0,00%		
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**30,88557**
	P6182-44X5	m2	Pared divisoria para revestir de 30 cm de espesor de bloque hueco de mortero cemento, de 400x300x200 mm, liso, categoría I según la norma UNE-EN 771-3, tomado con mortero mixto 1:2:10 de cemento pórtland con caliza		**Rend.: 1,000**				**35,86 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,230 /R	x	20,77000	=	4,77710	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460 /R	x	29,42000	=	13,53320	
						Subtotal...		18,31030	18,31030
	Materiales:								
	B0E2-0EL2	u	Bloque hueco de mortero de cemento R-6, liso, de 400x300x200 mm, para revestir, categoría I según norma UNE-EN 771-3	11,96283	x	1,10000	=	13,15911	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,02232	x	176,35024	=	3,93614	
						Subtotal...		17,09525	17,09525
					GASTOS AUXILIARES		2,50%		0,45776
					COSTE DIRECTO				35,86331
					DESPESES INDIRECTES		0,00%		
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**35,86331**
	P61Z0-DABB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment		**Rend.: 1,000**				**1,70 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010 /R	x	29,42000	=	0,29420	
						Subtotal...		0,29420	0,29420
	Materiales:								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,22000	=	0,00610	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,39123	=	1,39123	
						Subtotal...		1,39733	1,39733
					GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,00441
					COSTE DIRECTO				1,69594
					DESPESES INDIRECTES		0,00%		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**1,69594**
	P61Z3-MD6G	m3	Hormigonado para paredes de bloques de mortero de cemento, con hormigón para armar HA-25/F/10/ xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 y relación agua cemento =< 0.6, colocado manualmente	**Rend.: 1,000**				168,32 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	1,600 /R	x	20,77000 =	33,23200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R	x	29,42000 =	11,76800	
					Subtotal...		45,00000	45,00000
	Materiales:							
	B06F2-I1SG	m3	Hormigón para armar HA-25/F/10/ xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 y relación agua cemento =< 0.6	1,050	x	116,80000 =	122,64000	
					Subtotal...		122,64000	122,64000
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,67500
				COSTE DIRECTO				168,31500
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**168,31500**
	P61Z3-MD6K	m3	Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA-30/F/10/ xC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment	**Rend.: 1,000**				176,16 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	1,600 /R	x	20,77000 =	33,23200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R	x	29,42000 =	11,76800	
					Subtotal...		45,00000	45,00000
	Materiales:							
	B06F2-I5H1	m3	Formigó per armar HA-30/F/10/ xC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	124,27000 =	130,48350	
					Subtotal...		130,48350	130,48350
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,67500
				COSTE DIRECTO				176,15850
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**176,15850**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P61Z3-MQ8U	m3	Hormigonado para paredes de bloques de mortero de cemento, con hormigón para armar HA - 25 / B / 10 / xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, colocado manualmente	**Rend.: 1,000**					157,91 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	1,600 /R	x	20,77000	=	33,23200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R	x	29,42000	=	11,76800	
						Subtotal...		45,00000	45,00000
	Materiales:								
	B06F2-I1I5	m3	Hormigón para armar HA - 25 / B / 10 / xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	1,050	x	106,89000	=	112,23450	
						Subtotal...		112,23450	112,23450
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,67500
						COSTE DIRECTO			157,90950
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**157,90950**
	P6A3-FA6E	m	Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2.5 x 1 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x100 mm i 4 mm de gruix,, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat color verd, col·locat ancorat a l'obra	**Rend.: 1,000**					47,82 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,450 /R	x	21,88000	=	9,84600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,450 /R	x	24,22000	=	10,89900	
						Subtotal...		20,74500	20,74500
	Maquinaria:								
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,450 /R	x	8,22000	=	3,69900	
						Subtotal...		3,69900	3,69900
	Materiales:								
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,580	x	1,14000	=	1,80120	
	B6A2-0JRS	m	Reixat d'acer d'1 m d'alçària format per panells de 2.5 x 1 m amb malla amb plecs horitzontals electrosoldada de 50x100 mm i 4 mm de gruix,, fixats mecànicament a suports verticals de tub de secció circular de diàmetre 50 mm i 1,5 mm de gruix, situats cada 2,5 m als extrems de cada panell, amb acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x	21,26000	=	21,26000	
						Subtotal...		23,06120	23,06120

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,31118
				COSTE DIRECTO				47,81638
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**47,81638**
	P8J2-C56C	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color especial Indeterminat, col·locada amb morter mixt 1:0,5:4	**Rend.: 1,000**				29,18 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,150 /R	x	20,77000 =	3,11550	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R	x	29,42000 =	8,82600	
						Subtotal...	11,94150	11,94150
	Materiales:							
	B8J2-32LS	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció amb una pendent, de color especial Indeterminat	1,020	x	16,25000 =	16,57500	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032	x	151,89874 =	0,48608	
						Subtotal...	17,06108	17,06108
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,17912
				COSTE DIRECTO				29,18170
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**29,18170**
	P930-11AK6	m3	Base per a paviment de Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 0.2 1 m3. Inclou subministrament i col·locació de tub de PVC D. 50 mm per drenatge superficial (cantitat estimada = 1 tub de 20 cm de llargada per m2 de llosa, reomplert de sorra).	**Rend.: 1,000**				118,12 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,450 /R	x	20,77000 =	9,34650	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,3861 /R	x	23,43000 =	9,04632	
						Subtotal...	18,39282	18,39282
	Maquinaria:							

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	C20K-00DP	h	Reglón vibratorio	0,3861 /R	x	5,35000	=	2,06564	
						Subtotal...		2,06564	2,06564
	Materiales:								
	B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,005	x	21,37000	=	0,10685	
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	1,050	x	91,21000	=	95,77050	
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre	1,000	x	1,51000	=	1,51000	
						Subtotal...		97,38735	97,38735
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,27589
						COSTE DIRECTO			118,12170
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**118,12170**
	P931-10RTN	m3	Base de Hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, vertido desde camión con extendido y vibrado manual, con acabado maestreado, incluidos los encofrados laterales y los de las juntas de dilatación, en Entorno urbano con dificultad de mobilidad, en aceras <= 3 m de ancho o calzada/plataforma única <= 7 m de ancho, con afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano, en Actuaciones de más de 2 1 m3			**Rend.: 1,000**			**128,30 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,88481 /R	x	20,77000	=	18,37750	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,29494 /R	x	23,43000	=	6,91044	
						Subtotal...		25,28794	25,28794
	Maquinaria:								
	C20K-00DP	h	Reglón vibratorio	0,29494 /R	x	5,35000	=	1,57793	
						Subtotal...		1,57793	1,57793
	Materiales:								
	B06F1-I0IL	m3	Hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	1,050	x	96,07000	=	100,87350	
	B0D21-07OY	m	Tablón de madera de pino para 10 usos	0,400	x	0,45000	=	0,18000	
						Subtotal...		101,05350	101,05350
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,37932
						COSTE DIRECTO			128,29869
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**128,29869**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P938-DFUA	m3	Base de Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM			**Rend.: 1,000**			36,59 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,050 /R	x	20,77000	=	1,03850	
						Subtotal...		1,03850	1,03850
	Maquinaria:								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R	x	79,91000	=	3,19640	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R	x	90,20000	=	3,15700	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R	x	59,95000	=	1,49875	
						Subtotal...		7,85215	7,85215
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,04000	=	0,10200	
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	23,98000	=	27,57700	
						Subtotal...		27,67900	27,67900
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,01558
						COSTE DIRECTO			36,58523
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**36,58523**
	P965-OYNT	m	Bordillo de Piedra granítica, recta, escuadría, serrada mecánicamente y flameada, para bordillo, de 15x25 cm, colocada sobre base de hormigón no estructural de 20 a 25 cm de altura y rejuntado con mortero			**Rend.: 1,000**			50,23 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,523 /R	x	20,77000	=	10,86271	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,237 /R	x	23,43000	=	5,55291	
						Subtotal...		16,41562	16,41562
	Materiales:								
	B069-I3Q0	m3	Hormigón de uso no estructural HNE-20/P/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm	0,0935	x	96,61000	=	9,03304	
	B07L-1PYA	t	Mortero para albañilería, clase M 5 (5 N/mm2), a granel, de designación (G) según norma UNE-EN 998-2	0,002	x	48,01000	=	0,09602	
	B964-0GHT	m	Piedra granítica, recta, escuadría, serrada mecánicamente y flameada, para bordillo, de 15x25 cm	1,050	x	23,28000	=	24,44400	
						Subtotal...		33,57306	33,57306
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,24623
						COSTE DIRECTO			50,23491
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**50,23491**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P967-E9YV	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter. Tipus T-2 incloent reconstrucció de rigola de formigó. Inclou part proporcional de formació de rampes d'entrega amb vorera existent. Tipus T-2 o similar.	**Rend.: 1,000**					26,63 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,470 /R	x	20,77000	=	9,76190	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,230 /R	x	23,43000	=	5,38890	
						Subtotal...		15,15080	15,15080
	Materiales:								
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0726	x	60,36000	=	4,38214	
	B07L-1PYA	t	Mortero para albañilería, clase M 5 (5 N/mm2), a granel, de designación (G) según norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	48,01000	=	0,10082	
	B962-0GQZ	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	6,45000	=	6,77250	
						Subtotal...		11,25546	11,25546
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,22726
						COSTE DIRECTO			26,63352
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**26,63352**
	P967-E9ZD	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**					35,77 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,470 /R	x	20,77000	=	9,76190	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,260 /R	x	23,43000	=	6,09180	
						Subtotal...		15,85370	15,85370
	Materiales:								
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,17188	x	60,36000	=	10,37468	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	B07L-1PYA	t	Mortero para albañilería, clase M 5 (5 N/mm2), a granel, de designación (G) según norma UNE-EN 998-2	0,00315	x	48,01000	=	0,15123	
	B962-0GR2	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	8,72000	=	9,15600	
						Subtotal...		19,68191	19,68191
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,23781
						COSTE DIRECTO			35,77342
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**35,77342**
	P967-E9ZE	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta			**Rend.: 1,000**			35,77 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,470 /R	x	20,77000	=	9,76190	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,260 /R	x	23,43000	=	6,09180	
						Subtotal...		15,85370	15,85370
	Materiales:								
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,17188	x	60,36000	=	10,37468	
	B07L-1PYA	t	Mortero para albañilería, clase M 5 (5 N/mm2), a granel, de designación (G) según norma UNE-EN 998-2	0,00315	x	48,01000	=	0,15123	
	B962-0GR3	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	8,72000	=	9,15600	
						Subtotal...		19,68191	19,68191
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,23781
						COSTE DIRECTO			35,77342
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**35,77342**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P967-EA2Y	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model ´tr13 50x25x13 cm color mediterraneo de Breinco o equivalent´, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta.	**Rend.: 1,000**					57,90 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,470 /R	x	20,77000	=	9,76190	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,260 /R	x	23,43000	=	6,09180	
						Subtotal...		15,85370	15,85370
	Materiales:								
	B06A-2MHN	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,17188	x	110,80000	=	19,04430	
	B07L-1PYA	t	Mortero para albañilería, clase M 5 (5 N/mm2), a granel, de designación (G) según norma UNE-EN 998-2	0,00315	x	48,01000	=	0,15123	
	B962-0GRK	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model ´tr13 50x25x13 cm color mediterraneo de Breinco o equivalent´, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	21,54000	=	22,61700	
						Subtotal...		41,81253	41,81253
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,23781
						COSTE DIRECTO			57,90404
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**57,90404**
	P967-EA65	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**					28,17 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,500 /R	x	20,77000	=	10,38500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,230 /R	x	23,43000	=	5,38890	
						Subtotal...		15,77390	15,77390
	Materiales:								

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,12375	x	60,36000	= 7,46955	
	B07L-1PYA	t	Mortero para albañilería, clase M 5 (5 N/mm2), a granel, de designación (G) según norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	48,01000	= 0,10082	
	B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,37000	= 4,58850	
						Subtotal...	12,15887	12,15887
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,23661
						COSTE DIRECTO		28,16938
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**28,16938**
	P970-HORO	m3	Base per a rigola amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de 0.2 a 2 1 m3, amb dúmper de gasoil			**Rend.: 1,000**		**154,89 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,650 /R	x	20,77000	= 13,50050	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,429 /R	x	25,38000	= 10,88802	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,53625 /R	x	23,43000	= 12,56434	
						Subtotal...	36,95286	36,95286
	Maquinaria:							
	C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,429 /R	x	29,69000	= 12,73701	
	C20K-00DP	h	Reglón vibratorio	0,1287 /R	x	5,35000	= 0,68855	
						Subtotal...	13,42556	13,42556
	Materiales:							
	B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	1,100	x	94,51000	= 103,96100	
						Subtotal...	103,96100	103,96100
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,55429
						COSTE DIRECTO		154,89371
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**154,89371**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P970-KPY0	m3	Base per a rigola amb Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 0.2 1 m3, amb dúmper de gasoil	**Rend.: 1,000**					157,13 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,650 /R	x	20,77000	=	13,50050	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,49335 /R	x	25,38000	=	12,52122	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,61669 /R	x	23,43000	=	14,44905	
						Subtotal...		40,47077	40,47077
	Maquinaria:								
	C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,49335 /R	x	29,69000	=	14,64756	
	C20K-00DP	h	Reglón vibratorio	0,14801 /R	x	5,35000	=	0,79185	
						Subtotal...		15,43941	15,43941
	Materiales:								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	1,100	x	91,47000	=	100,61700	
						Subtotal...		100,61700	100,61700
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,60706
						COSTE DIRECTO			157,13424
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**157,13424**
	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	**Rend.: 1,000**					17,70 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,084 /R	x	20,77000	=	1,74468	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,210 /R	x	23,43000	=	4,92030	
						Subtotal...		6,66498	6,66498
	Maquinaria:								
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070 /R	x	1,90000	=	0,13300	
						Subtotal...		0,13300	0,13300
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000	=	0,00204	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,00102	x	247,88000	=	0,25284	
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,055	x	92,22000	=	5,07210	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00126	x	55,92000	=	0,07046	
	B971-0GUG	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,07000	=	5,40350	
						Subtotal...		10,80094	10,80094
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,09997
						COSTE DIRECTO			17,69889
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**17,69889**
	P976-U5GC	m	Rigola de 30 cm d'amplària de Peça de formigó per a rigoles-canal doble capa R4 segons UNE 127340, de 50x30x13 cm, amb canal en V, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorereres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 m			**Rend.: 1,000**			**55,31 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	1,0296 /R	x	20,77000	=	21,38479	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	1,0296 /R	x	23,43000	=	24,12353	
						Subtotal...		45,50832	45,50832
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	2,04000	=	0,00408	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00204	x	138,20000	=	0,28193	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00945	x	55,92000	=	0,52844	
	B970-TT45	u	Peça de formigó per a rigoles-canal doble capa R4 segons UNE 127340, de 50x30x13 cm, amb canal en V	2,000	x	4,15000	=	8,30000	
						Subtotal...		9,11445	9,11445
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,68262
						COSTE DIRECTO			55,30539
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**55,30539**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P976-11ZN9	m	Rigola de 20 cm d'amplària de Peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x4 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de 10 a 100 1 m	**Rend.: 1,000**					15,86 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,10725 /R	x	20,77000	=	2,22758	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,429 /R	x	23,43000	=	10,05147	
						Subtotal...		12,27905	12,27905
	Maquinaria:								
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,10725 /R	x	1,90000	=	0,20378	
						Subtotal...		0,20378	0,20378
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000	=	0,00204	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00102	x	138,20000	=	0,14096	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00126	x	55,92000	=	0,07046	
	B971-TT3Y	u	Peça monocapa de formigó color gris, de 20x20x4 cm, per a rigoles	5,050	x	0,59000	=	2,97950	
						Subtotal...		3,19296	3,19296
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,18419
						COSTE DIRECTO			15,85998
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**15,85998**
	P992-HZ6P	u	Escocell de 120x80 cm i 20 cm de fondària, amb peces de 120x20x7 cm, amb un cantell bisellat, rejuntades, amb morter i col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	**Rend.: 1,000**					72,56 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,4904 /R	x	20,77000	=	10,18561	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,4904 /R	x	29,42000	=	14,42757	
						Subtotal...		24,61318	24,61318
	Materiales:								
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,17325	x	60,36000	=	10,45737	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	55,92000	=	0,11743	
	B993-HYRP	m	Peça de formigó per a escocell de 120x20x7 cm, amb un cantell bisellat	4,080	x	9,07000	=	37,00560	
						Subtotal...		47,58040	47,58040

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,36920
				COSTE DIRECTO				72,56278
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**72,56278**
	P9E1-NUNS	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 m2	**Rend.: 1,000**				**73,41 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	1,1768 /R	x	20,77000 =	24,44214	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	1,55124 /R	x	23,43000 =	36,34555	
						Subtotal...	60,78769	60,78769
	Materiales:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000 =	0,00204	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306	x	138,20000 =	0,42289	
	B9E2-0HOL	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	1,020	x	8,24000 =	8,40480	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	91,39580 =	2,87897	
						Subtotal...	11,70870	11,70870
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,91182
				COSTE DIRECTO				73,40821
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**73,40821**
	P9E1-V67B	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland, en Entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en Actuacions de fins a 1 1 m2	**Rend.: 1,000**				**61,15 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,88401 /R	x	20,77000 =	18,36089	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	1,23029 /R	x	23,43000 =	28,82569	
						Subtotal...	47,18658	47,18658
	Materiales:							

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000	=	0,00204	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306	x	138,20000	=	0,42289	
	B9E2-0HOD	m2	Panot gris de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt de textura llis	1,020	x	9,76000	=	9,95520	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	91,39580	=	2,87897	
						Subtotal...		13,25910	13,25910
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,70780
						COSTE DIRECTO			61,15348
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**61,15348**
	P9E3-IZMA	m	Franja per a invidents de 80 cm d'amplària, de panot de 20x20x4 cm de color gris amb ratllat direccional de classe 1a, preu superior, col·locats a truc de maceta amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland			**Rend.: 1,000**			**30,55 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,36872 /R	x	20,77000	=	7,65831	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,48576 /R	x	23,43000	=	11,38136	
						Subtotal...		19,03967	19,03967
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00064	x	2,04000	=	0,00131	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00245	x	138,20000	=	0,33859	
	B9E2-Z9HI	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior de textura ratllat direccional	0,816	x	10,38000	=	8,47008	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x	96,01230	=	2,41951	
						Subtotal...		11,22949	11,22949
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,28560
						COSTE DIRECTO			30,55476
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**30,55476**
	P9F3-H8HW	m2	Pavimento de piezas prefabricadas de hormigón de 20x10x8 cm, combinado con piezas de 10x10x8 cm, modelo Tegula color mediterraneo de Breinco o equivalente, colocadas con mortero de cemento 1:6.			**Rend.: 1,000**			**67,34 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,400 /R	x	20,77000	=	8,30800	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,800 /R	x	23,43000	=	18,74400	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						Subtotal...	27,05200		27,05200
	Materiales:								
	B9F2-1GE6	m2	piezas prefabricadas de hormigón de 20x10x8 cm, combinado con piezas de 10x10x8 cm, modelo Tegula color mediterraneo de Breinco o equivalente	1,020	x	36,28000 =	37,00560		
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	96,01230 =	2,88037		
						Subtotal...	39,88597		39,88597
						GASTOS AUXILIARES 1,50%			0,40578
						COSTE DIRECTO			67,34375
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**67,34375**
	P9F3-VR0M	m2	Paviment de peça quadrada de formigó monocapa, gris, de 12x12 cm i 8 cm de gruix, preu superior, col·locada sobre base de morter 1:4 de 10 N/mm2, i reblert de junts amb sorra-ciment			**Rend.: 1,000**			**77,94 €**
				Unidades		Precio €	Parcial		Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,66721 /R	x	20,77000 =	13,85795		
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,88961 /R	x	23,43000 =	20,84356		
						Subtotal...	34,70151		34,70151
	Materiales:								
	B9F3-0HQE	m2	Peça rectangular de formigó, de 20x10 cm i 8 cm de gruix, model Tegula color mediterraneo de Breinco o equivalent, per a paviment.	1,020	x	36,28000 =	37,00560		
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,001	x	87,78499 =	0,08778		
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	111,68480 =	5,62891		
						Subtotal...	42,72229		42,72229
						GASTOS AUXILIARES 1,50%			0,52052
						COSTE DIRECTO			77,94432
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**77,94432**
	P9F4-VGQP	m2	Paviment de Peça rectangular de formigó, de 20x10 cm i 8 cm de gruix, combinat am peces 10x10x8 marcant vorera, model Tegula color mediterraneo de Breinco o equivalent, sobre llit d'ull de perdiu de 10 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat.			**Rend.: 1,000**			**46,95 €**
				Unidades		Precio €	Parcial		Importe

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,190 /R	x	20,77000	=	3,94630	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,020 /R	x	25,38000	=	0,50760	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,10959 /R	x	23,43000	=	2,56769	
						Subtotal...		7,02159	7,02159
	Maquinaria:								
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,020 /R	x	5,49000	=	0,10980	
						Subtotal...		0,10980	0,10980
	Materiales:								
	B03G-05PG	t	Ull de perdiu de 3 a 7 mm	0,1575	x	16,91000	=	2,66333	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,002	x	20,40000	=	0,04080	
	B9F3-0HQE	m2	Peça rectangular de formigó, de 20x10 cm i 8 cm de gruix, model Tegula color mediterraneo de Breinco o equivalent, per a paviment.	1,020	x	36,28000	=	37,00560	
						Subtotal...		39,70973	39,70973
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,10532
						COSTE DIRECTO			46,94644
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**46,94644**

	P9G3-DVVA	m	Corte con sierra de disco en pavimento de hormigón para formación de junta de retracción de 6 a 8 mm de ancho y profundidad >= 6 cm			**Rend.: 1,000**			**9,85 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,290 /R	x	25,38000	=	7,36020	
						Subtotal...		7,36020	7,36020
	Maquinaria:								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,290 /R	x	8,20000	=	2,37800	
						Subtotal...		2,37800	2,37800
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,11040
						COSTE DIRECTO			9,84860
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**9,84860**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	P9G81-13VMD	m2	Pavimento de hormigón con fibras de acero, de 20 cm de espesor, HMF - 30 / A / F / 10 / 48.5 / XM1 con una cantidad de cemento de 300 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.5, con Fibras de acero de diámetro 1,13 mm, largo 48,5 mm, conformadas en extremos, grupo I, alambre estirado en frio, para hormigón, con una dosificación de 30 kg/m3, extendido desde camión, tendido y vibrado con regle vibratorio, acabado fratasado mecánico añadiendo 4 kg/m2 de polvo de cuarzo color		**Rend.: 1,000**				36,92 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,044 /R	x	20,77000	=	0,91388	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,063 /R	x	25,38000	=	1,59894	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,00325 /R	x	23,43000	=	0,07615	
						Subtotal...		2,58897	2,58897
	Maquinaria:								
	C20K-00DP	h	Reglón vibratorio	0,025 /R	x	5,35000	=	0,13375	
	C20L-00DO	h	Fratás mecánico	0,013 /R	x	6,08000	=	0,07904	
						Subtotal...		0,21279	0,21279
	Materiales:								
	B06F1-LFVG	m3	Hormigón en masa con aditivo hidrófugo HM - 30 / F / 10 / XM1 con una cantidad de cemento de 300 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.5	0,210	x	113,38000	=	23,80980	
	B0871-13Z95	kg	Fibras de acero de diámetro 1,13 mm, largo 48,5 mm, conformadas en extremos, grupo I, alambre estirado en frio, para hormigón	6,000	x	1,13000	=	6,78000	
	B9G3-0HRU	t	Polvo de cuarzo color	0,0042	x	831,21000	=	3,49108	
						Subtotal...		34,08088	34,08088
					GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,03883
					COSTE DIRECTO				36,92147
					DESPESES INDIRECTES	0,00%			
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**36,92147**
	P9GB-VFQG	m3	Paviment de formigó HRA-30/B/10/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E, amb un <= 20% de material gruixut reciclat, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars color a determinar.		**Rend.: 1,000**				173,04 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	2,050 /R	x	20,77000	=	42,57850	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,410 /R	x	23,43000	=	9,60630	
						Subtotal...		52,18480	52,18480
	Maquinaria:								

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	C20K-00DP	h	Reglón vibratorio	0,133 /R	x	5,35000	=	0,71155	
						Subtotal...		0,71155	0,71155
	Materiales:								
	B063-2AK0	m3	Formigó HRA-30/B/10/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E, amb un <= 20% de material gruixut reciclat	1,050	x	97,84000	=	102,73200	
	B9G3-0HRU	t	Polvo de cuarzo color	0,020	x	831,21000	=	16,62420	
						Subtotal...		119,35620	119,35620
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,78277
						COSTE DIRECTO			173,03532
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**173,03532**
	P9H5-E82U	t	Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido calcáreo, extendida y compactada			**Rend.: 1,000**			**2,70 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,072 /R	x	20,77000	=	1,49544	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,016 /R	x	23,43000	=	0,37488	
						Subtotal...		1,87032	1,87032
	Maquinaria:								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R	x	79,91000	=	0,79910	
	C173-005K	h	Rodillo vibratorio para hormigones y betunes autopropulsado neumático	0,010 /R	x		=		
	C175-00G4	h	Extendedora para pavimentos de mezcla bituminosa	0,008 /R	x		=		
						Subtotal...		0,79910	0,79910
	Materiales:								
	B9H1-0HS6	t	Mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido calcáreo	1,000	x		=		
						Subtotal...			
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,02805
						COSTE DIRECTO			2,69747
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**2,69747**
	P9HC-HR3P	u	Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario festivo			**Rend.: 1,000**			**1.067,62 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Maquinaria:								

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	C17H-HR78	u	Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario festivo	1,000 /R	x	1.067,62000	=	1.067,62000
						Subtotal...		1.067,62000
								1.067,62000
				GASTOS AUXILIARES		2,50%		0,00000
				COSTE DIRECTO				1.067,62000
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**1.067,62000**
	PB11-14R3Y	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodó d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra.	**Rend.: 1,000**				**289,05 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,350 /R	x	20,77000	=	7,26950	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700 /R	x	23,43000	=	16,40100	
						Subtotal...		23,67050	23,67050
	Materiales:								
	BB16-H72G	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodo d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimacio epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat	1,000	x	259,20000	=	259,20000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050	x	111,68480	=	5,58424	
						Subtotal...		264,78424	264,78424
				GASTOS AUXILIARES		2,50%			0,59176
				COSTE DIRECTO					289,04650
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**289,04650**
	PBBF-DUJS	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**				**27,25 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,500 /R	x	21,88000	=	10,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,500 /R	x	24,22000	=	12,11000	
						Subtotal...		23,05000	23,05000
	Maquinaria:								

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	C152-003B	h	Camió grua	0,062 /R	x	62,11000 =	3,85082	
						Subtotal...	3,85082	3,85082
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,34575
						COSTE DIRECTO		27,24657
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**27,24657**
	PD58-5YQR	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix. Model CANAL SELF 200 H80 CON REJA ENTRAMADA B125 de ACO o equivalent.			**Rend.: 1,000**		**144,79 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,555 /R	x	20,77000 =	11,52735	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,370 /R	x	23,43000 =	8,66910	
						Subtotal...	20,19645	20,19645
	Materiales:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,165	x	91,47000 =	15,09255	
	BD5C-15CP	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols. Model CANAL SELF 200 H80 CON REJA ENTRAMADA B125 AºGº o equivalent.	1,050	x	104,00000 =	109,20000	
						Subtotal...	124,29255	124,29255
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,30295
						COSTE DIRECTO		144,79195
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**144,79195**
	PD5F-IABA	m	Formación de cuneta revestida triangular de 200 cm de ancho y 33 cm de profundidad, con un revestimiento mínimo de 10 cm de hormigón de uso no estructural HNE-20/B/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, incluida la excavación en terreno no clasificado, refinado y carga de los materiales resultantes			**Rend.: 1,000**		**34,07 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,1045 /R	x	20,77000 =	2,17047	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,05225 /R	x	25,38000 =	1,32611	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,1045 /R	x	23,43000 =	2,44844	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						Subtotal...		5,94502	5,94502
	Maquinaria:								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,043 /R	x	56,51000	=	2,42993	
						Subtotal...		2,42993	2,42993
	Materiales:								
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,26537	x	92,22000	=	24,47242	
	B0AK-07AS	kg	Clavo de acero	0,090	x	1,83000	=	0,16470	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,025	x	1,22000	=	0,03050	
	B0D21-07OY	m	Tablón de madera de pino para 10 usos	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
	B0D31-07P4	m3	Lata de madera de pino	0,001	x	398,31000	=	0,39831	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrante	0,030	x	3,03000	=	0,09090	
						Subtotal...		25,60683	25,60683
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,08918
						COSTE DIRECTO			34,07096
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**34,07096**
	PDG1-YQ9S	m	Canalización de comunicaciones con tubos de PE con 2 unidades de conducto de PEHD tritubo de 40 mm de, 3 mm de espesor y PN 10 e 3 unidades de tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 28 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas, situada en pavimento, relleno con hormigón de hasta de hasta 5 cm por encima de la generatriz superior del tubo más alto, banda continua de señalización, de PE, situada en la parte superior de la zanja, cuerda guía en cada tubo, parte proporcional de accesorios de unión, separadores y obturadores			**Rend.: 1,000**			**40,48 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,1539 /R	x	20,77000	=	3,19650	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0513 /R	x	23,43000	=	1,20196	
						Subtotal...		4,39846	4,39846
	Materiales:								
	B069-2A9K	m3	Hormigón de uso no estructural HNE-15/F/20 de resistencia a compresión 15 N/mm2, consistencia fluida y tamaño máximo del árido 20 mm	0,12537	x	89,02000	=	11,16044	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de señalización para canalizaciones enterradas de 30 cm de anchura, de polipropileno	1,050	x	0,27000	=	0,28350	
	BDG1-34G8	m	Conducto de PEHD tritubo de 40 mm de, 3 mm de espesor y PN 10	2,000	x	3,15000	=	6,30000	
	BDG2-34UA	m	Cuerda guía para conductos de canalizaciones de servicios, de nylon, de 5 mm de espesor	5,500	x	0,16000	=	0,88000	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	BDG3-34IE	u	Parte proporcional de separadores, conectores y obturadores de canalizaciones de servicio de 40 mm de diámetro nominal	6,500	x	1,05000	= 6,82500	
	BDG3-34IJ	u	Parte proporcional de separadores, conectores y obturadores de canalizaciones de servicio de 110 mm de diámetro nominal	3,200	x	0,29000	= 0,92800	
	BG2Q-1KTC	m	Tubo curvable corrugado de polietileno, de doble capa, lisa la interior y corrugada la exterior, de 110 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 28 J, resistencia a compresión de 450 N, para canalizaciones enterradas	3,120	x	3,09000	= 9,64080	
						Subtotal...	36,01774	36,01774
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,06598
						COSTE DIRECTO		40,48218
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**40,48218**
	PF20-DTCI	m	Tubo de acero galvanizado sin soldadura, fabricado con acero S195 T, de 2´´1/2 de tamaño de rosca (diámetro exterior especificado=76,1 mm y DN=65 mm), serie H según UNE-EN 10255, roscado, con grado de dificultad alto y colocado superficialmente			**Rend.: 1,000**		**90,50 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,760 /R	x	21,88000	= 16,62880	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,760 /R	x	24,22000	= 18,40720	
						Subtotal...	35,03600	35,03600
	Materiales:							
	B0A1-07KZ	u	Abrazadera metálica, de 75 mm de diámetro interior	0,330	x	1,57000	= 0,51810	
	BF22-04A5	m	Tubo de acero galvanizado sin soldadura, fabricado con acero S195 T, de 2´´1/2 de tamaño de rosca (diámetro exterior especificado=76,1 mm y DN=65 mm), serie H según UNE-EN 10255	1,020	x	25,10000	= 25,60200	
	BFW2-04H0	u	Accesorio para tubos de acero galvanizado de 2´´1/2, para roscar	0,450	x	56,65000	= 25,49250	
	BFY9-04HV	u	Parte proporcional de elementos de montaje para tubos de acero galvanizado de 2´´1/2, roscado	1,500	x	2,22000	= 3,33000	
						Subtotal...	54,94260	54,94260
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,52554
						COSTE DIRECTO		90,50414
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**90,50414**
	PFA7-6ZBT	m	Tub de cPVC de 75 mm diàmetre nominal de 16 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			**Rend.: 1,000**		**68,45 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,170 /R	x	21,88000	= 3,71960	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,170 /R	x	24,22000	=	4,11740	
						Subtotal...		7,83700	7,83700
	Materiales:								
	B0A1-07JH	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	0,750	x	2,15000	=	1,61250	
	BFA6-1GBR	m	Tub de cPVC de 75 mm de diàmetre nomimal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	1,020	x	49,57000	=	50,56140	
	BFWB-08VZ	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	19,89000	=	5,96700	
	BFYG-08XT	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	2,35000	=	2,35000	
						Subtotal...		60,49090	60,49090
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,11756
				COSTE DIRECTO					68,44546
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**68,44546**
	PFB4-DW43	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa			**Rend.: 1,000**			**4,44 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,060 /R	x	21,88000	=	1,31280	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,060 /R	x	24,22000	=	1,45320	
						Subtotal...		2,76600	2,76600
	Materiales:								
	BFB6-09B0	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,79000	=	0,80580	
	BFWF-09SU	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,60000	=	0,78000	
	BFYH-0A3C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
						Subtotal...		1,63580	1,63580
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,04149
				COSTE DIRECTO					4,44329
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**4,44329**

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	PJ64-9FRQ	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 1 ´´, de pressió nominal 16 bar, amb cos de llautó, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió roscada, autonetejant, connectat a la xarxa		**Rend.: 1,000**				497,28 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250 /R	x	26,08000	=	6,52000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250 /R	x	30,41000	=	7,60250	
						Subtotal...		14,12250	14,12250
	Materiales:								
	BJ64-28NX	u	Filtre tipus Y per a xarxa de subministrament d'aigua, de diàmetre nomimal 1 *, de pressió nominal 16 bar, amb cos de llautó, malla d'acer inoxidable amb bany de plata de pas 0,05 mm, connexió roscada, autonetejant	1,000	x	482,95000	=	482,95000	
						Subtotal...		482,95000	482,95000
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,21184
						COSTE DIRECTO			497,28434
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**497,28434**
	PJ65-3GAL	u	Filtre de carbó activat, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1*1/2, muntat entre tubs		**Rend.: 1,000**				2.913,91 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	6,000 /R	x	26,08000	=	156,48000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	6,000 /R	x	30,41000	=	182,46000	
						Subtotal...		338,94000	338,94000
	Materiales:								
	BJ63-0R32	u	Filtre de carbó activat, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1*1/2	1,000	x	2.569,89000	=	2.569,89000	
						Subtotal...		2.569,89000	2.569,89000
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		5,08410
						COSTE DIRECTO			2.913,91410
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**2.913,91410**
	PJM5-7B6S	u	Mesurador de cabal de flotador per aigua, per a un cabal d'1 a 4 l/min, per a una pressió de < 10 bar i una temperatura de funcionament de < 60 °C, amb connexió roscada de 3/8*, instal·lat i connectat		**Rend.: 1,000**				18,80 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250 /R	x	30,41000	=	7,60250	
						Subtotal...		7,60250	7,60250
	Materiales:								
	BJM5-1PX6	u	Mesurador de cabal de flotador per aigua, per a un cabal d'1 a 4 l/min, per a una pressió de < 10 bar i una temperatura de funcionament de < 60 °C, amb connexió roscada de 3/8*	1,000	x	11,20000	=	11,20000	
						Subtotal...		11,20000	11,20000
						COSTE DIRECTO			18,80250
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**18,80250**
	PJS0-9EFE	u	Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos			**Rend.: 1,000**			17,23 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,130 /R	x	21,88000	=	2,84440	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,130 /R	x	24,22000	=	3,14860	
						Subtotal...		5,99300	5,99300
	Materiales:								
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre	3,76992	x	1,51000	=	5,69258	
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,200	x	0,02000	=	0,02400	
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	3,1416	x	1,71000	=	5,37214	
						Subtotal...		11,08872	11,08872
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,14983
						COSTE DIRECTO			17,23155
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**17,23155**
	PJS1-6U8Q	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2*, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb bobina a la canonada, i regulat			**Rend.: 1,000**			50,62 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,500 /R	x	21,88000	=	10,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,500 /R	x	24,22000	=	12,11000	
						Subtotal...		23,05000	23,05000
	Materiales:								
	BJS4-180C	u	Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1/2*, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable	1,000	x	26,91000	=	26,91000	
	BJS9-28M7	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2*	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
						Subtotal...		27,22000	27,22000
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,34575
						COSTE DIRECTO			50,61575
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**50,61575**
	PJS6-9EEH	m	Canonada de Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m			**Rend.: 1,000**			3,19 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,034 /R	x	21,88000	=	0,74392	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,034 /R	x	24,22000	=	0,82348	
						Subtotal...		1,56740	1,56740
	Materiales:								
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,150	x	0,92000	=	0,13800	
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BJSS-28MN	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció	1,050	x	1,36000	=	1,42800	
						Subtotal...		1,58600	1,58600
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,03919
						COSTE DIRECTO			3,19259
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**3,19259**
	PJSB-HBBM	u	Degoter autocompensant i autonetejant de cabal 2 l/h, inserit en tub			**Rend.: 1,000**			1,33 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,020 /R	x	21,88000	=	0,43760	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,020 /R	x	24,22000 =	0,48440	
						Subtotal...	0,92200	0,92200
	Materiales:							
	BJSC-H6RC	u	Degoter autocompensant i autonetejant per a insertar, de cabal 2 l/h	1,000	x	0,39000 =	0,39000	
						Subtotal...	0,39000	0,39000
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,01383
						COSTE DIRECTO		1,32583
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**1,32583**
	PJSE-118FZ	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3/4 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			**Rend.: 1,000**		**57,27 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,500 /R	x	24,22000 =	12,11000	
						Subtotal...	12,11000	12,11000
	Materiales:							
	BJS2-118FX	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 3/4*	1,000	x	5,19000 =	5,19000	
	BJSF-QHMJ	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 3/4 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	39,79000 =	39,79000	
						Subtotal...	44,98000	44,98000
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,18165
						COSTE DIRECTO		57,27165
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**57,27165**
	PJSM1-HBBD	u	Pericó circular de polipropilè per a instal·lacions de reg de 16 cm de diàmetre i 24 cm d'alçada amb tapa amb cargol per a tancar, col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral			**Rend.: 1,000**		**16,87 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,250 /R	x	20,77000 =	5,19250	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250 /R	x	23,43000 =	5,85750	
						Subtotal...	11,05000	11,05000
	Materiales:							
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,01515	x	20,44000 =	0,30967	
	BJSM-H6RA	u	Pericó circular de polipropilè per a instal·lacions de reg de 16 cm de diàmetre i 24 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per a tancar	1,000	x	5,34000 =	5,34000	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
					Subtotal...		5,64967	5,64967
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,16575
				COSTE DIRECTO				16,86542
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**16,86542**
	PJSS-IRW8	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó	**Rend.: 1,000**				**11,17 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,250 /R	x	24,22000 =	6,05500	
					Subtotal...		6,05500	6,05500
	Materiales:							
	BJST-VSMW	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2* de diàmetre	1,000	x	5,02000 =	5,02000	
					Subtotal...		5,02000	5,02000
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,09083
				COSTE DIRECTO				11,16583
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**11,16583**
	PNE3-9B6K	u	Filtre per a instal·lació de reg de 3/4* de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat	**Rend.: 1,000**				**37,52 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,210 /R	x	21,88000 =	4,59480	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,210 /R	x	24,22000 =	5,08620	
					Subtotal...		9,68100	9,68100
	Materiales:							
	BNE3-28LF	u	Filtre per a instal·lació de reg de 3/4* de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	1,000	x	27,60000 =	27,60000	
					Subtotal...		27,60000	27,60000
				GASTOS AUXILIARES		2,50%		0,24203
				COSTE DIRECTO				37,52302
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**37,52302**

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	PQ12-H7U6	u	Colocación de banco existente de listones de madera, de longitud variable, colocado con fijaciones mecánicas sobre dado de hormigón.		**Rend.: 1,000**			60,13 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	1,200 /R	x	20,77000 =	24,92400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,200 /R	x	23,43000 =	28,11600	
						Subtotal...	53,04000	53,04000
	Materiales:							
	B06F1-I0IL	m3	Hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	0,060	x	96,07000 =	5,76420	
						Subtotal...	5,76420	5,76420
						GASTOS AUXILIARES 2,50%		1,32600
						COSTE DIRECTO		60,13020
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**60,13020**
	PQ14-H8SW	u	Col·locació de banc d'estructura metàl·lica i llistons de fusta aubministrat per l'ajuntament, col·locat fixat mecànicament sobre daus de formigó.		**Rend.: 1,000**			75,54 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,135 /R	x	20,77000 =	2,80395	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,135 /R	x	23,43000 =	3,16305	
						Subtotal...	5,96700	5,96700
	Maquinaria:							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,135 /R	x	58,84000 =	7,94340	
						Subtotal...	7,94340	7,94340
	Materiales:							
	B06F1-I0IL	m3	Hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	0,640	x	96,07000 =	61,48480	
						Subtotal...	61,48480	61,48480
						GASTOS AUXILIARES 2,50%		0,14918
						COSTE DIRECTO		75,54437
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**75,54437**
	PQ14-H8T4	u	Cadira de formigó armat de color gris, decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respatller, col·locat recolzat		**Rend.: 1,000**			632,10 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,135 /R	x	20,77000 =	2,80395	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,135 /R	x	23,43000	=	3,16305	
						Subtotal...		5,96700	5,96700
	Maquinaria:								
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,135 /R	x	58,84000	=	7,94340	
						Subtotal...		7,94340	7,94340
	Materiales:								
	BQ13-H5GR	u	Cadira de formigó armat de color gris, decapat i hidrofugat, de 58 cm de llargària, amb respatller, per a col·locació superficial	1,000	x	618,04000	=	618,04000	
						Subtotal...		618,04000	618,04000
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,14918
						COSTE DIRECTO			632,09958
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**632,09958**
	PQ22-IQF2	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial ancorada amb dau de formigó			**Rend.: 1,000**			148,03 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,750 /R	x	20,77000	=	15,57750	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400 /R	x	23,43000	=	9,37200	
						Subtotal...		24,94950	24,94950
	Maquinaria:								
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,750 /R	x	4,13000	=	3,09750	
						Subtotal...		3,09750	3,09750
	Materiales:								
	BQ22-IQET	u	Paperera de peu d'acer galvanitzat revestit amb llistons de fusta tropical, estructura interior metàl·lica acabat amb protector fungicida, insecticida i hidròfug, de 40 l de capacitat, amb tres suports, per a col·locació superficial	1,000	x	112,24000	=	112,24000	
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0792	x	92,99212	=	7,36498	
						Subtotal...		119,60498	119,60498
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,37424
						COSTE DIRECTO			148,02622
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**148,02622**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
	PQB7-HBH2	m3	Rebliment de parterre amb mitjans manuals, amb substrat de terra vegetal.	**Rend.: 1,000**				123,81 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,700 /R	x	31,11000 =	21,77700	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,700 /R	x	35,05000 =	24,53500	
						Subtotal...	46,31200	46,31200
	Maquinaria:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,460 /R	x	62,11000 =	28,57060	
						Subtotal...	28,57060	28,57060
	Materiales:							
	BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,050	x	45,94000 =	48,23700	
						Subtotal...	48,23700	48,23700
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,69468
						COSTE DIRECTO		123,81428
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**123,81428**
	PR410-8TGS	u	Subministrament d'Acacia dealbata de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	**Rend.: 1,000**				465,37 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							
	BR410-21TO	u	Acacia dealbata de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	1,000	x	465,37000 =	465,37000	
						Subtotal...	465,37000	465,37000
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,00000
						COSTE DIRECTO		465,37000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**465,37000**
	PR432-8UK6	u	Subministrament de Ficus rubiginosa Australis (F. Australis) de perímetre de 16 a 18 cm, en contenidor de 35 l	**Rend.: 1,000**				204,41 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							
	BR431-22K3	u	Ficus rubiginosa Australis (F. Australis) de perímetre de 16 a 18 cm, en contenidor de 35 l	1,000	x	204,41000 =	204,41000	
						Subtotal...	204,41000	204,41000
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,00000
						COSTE DIRECTO		204,41000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**204,41000**
	PR4A7-92XY	u	Suministro de Berberis thunbergii de altura de 40 a 60 cm, en contenedor 1,5 l	**Rend.: 1,000**				**2,21 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							
	BR4A7-25H9	u	Berberis thunbergii de altura de 40 a 60 cm, en contenedor 1,5 l	1,000	x	2,21000 =	2,21000	
					Subtotal...		2,21000	2,21000
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				2,21000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**2,21000**
	PR4AP-944D	u	Suministro de Campanula carpatica en contenedor de 1 l	**Rend.: 1,000**				**1,67 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							
	BR4AP-25Q5	u	Campanula carpatica en contenedor de 1 l	1,000	x	1,67000 =	1,67000	
					Subtotal...		1,67000	1,67000
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				1,67000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**1,67000**
	PR4D8-93DL	u	Suministro de Festuca glauca en alveolo forestal de 400 cm3	**Rend.: 1,000**				**0,83 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							
	BR4D8-25N3	u	Festuca glauca en alveolo forestal de 400 cm3	1,000	x	0,83000 =	0,83000	
					Subtotal...		0,83000	0,83000
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				0,83000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**0,83000**
	PR4GC-93W4	u	Suministro de Photinia fraseri (x) Red Robin de altura de 80 a 100 cm, en contenedor de 18 l	**Rend.: 1,000**				**29,54 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							
	BR4GC-265Y	u	Photinia fraseri (x) Red Robin de altura de 80 a 100 cm, en contenedor de 18 l	1,000	x	29,54000 =	29,54000	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
					Subtotal...		29,54000	29,54000
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				29,54000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**29,54000**
	PR4J5-95DY	u	Suministro de Thymus serpyllum de altura de 5 a 10 cm, en alveolo forestal de 200 cm3	**Rend.: 1,000**				**0,61 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							
	BR4J5-26E2	u	Thymus serpyllum de altura de 5 a 10 cm, en alveolo forestal de 200 cm3	1,000	x	0,61000 =	0,61000	
					Subtotal...		0,61000	0,61000
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				0,61000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**0,61000**
	PR60-8Y44	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.: 1,000**				**91,95 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,210 /R	x	31,11000 =	6,53310	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,100 /R	x	35,05000 =	3,50500	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,200 /R	x	32,83000 =	6,56600	
					Subtotal...		16,60410	16,60410
	Maquinaria:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2536 /R	x	56,51000 =	14,33094	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,110 /R	x	59,95000 =	6,59450	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,132 /R	x	58,84000 =	7,76688	
	C154-003N	h	Camión para transporte de 7 t	0,210 /R	x	46,80000 =	9,82800	
					Subtotal...		38,52032	38,52032
	Materiales:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,120	x	2,04000 =	0,24480	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,630	x	47,04000 =	29,63520	
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,180	x	37,18000 =	6,69240	
					Subtotal...		36,57240	36,57240

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,24906
				COSTE DIRECTO				91,94588
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**91,94588**
	PR60-8Y7O	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.: 1,000**				**112,95 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260 /R	x	31,11000 =	8,08860	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,132 /R	x	35,05000 =	4,62660	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,264 /R	x	32,83000 =	8,66712	
						Subtotal...	21,38232	21,38232
	Maquinaria:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2898 /R	x	56,51000 =	16,37660	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150 /R	x	59,95000 =	8,99250	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,100 /R	x	58,84000 =	5,88400	
	C154-003N	h	Camión para transporte de 7 t	0,240 /R	x	46,80000 =	11,23200	
						Subtotal...	42,48510	42,48510
	Materiales:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,160	x	2,04000 =	0,32640	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	0,840	x	47,04000 =	39,51360	
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,240	x	37,18000 =	8,92320	
						Subtotal...	48,76320	48,76320
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,32073
				COSTE DIRECTO				112,95135
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**112,95135**
	PR61-8ZHO	u	Plantación de arbusto o árbol de formato pequeño en contenedor de 25 a 40 l en obras de urbanización, excavación de hoyo de plantación de 60x60x40 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con sustitución total de tierra de la excavación por arena lavada y compost (70%-30%), primer riego y carga de las tierras sobrantes a camión	**Rend.: 1,000**				**42,75 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 08/09/26

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260 /R	x	31,11000	=	8,08860	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,040 /R	x	35,05000	=	1,40200	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080 /R	x	32,83000	=	2,62640	
						Subtotal...		12,11700	12,11700
	Maquinaria:								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1811 /R	x	56,51000	=	10,23396	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,030 /R	x	59,95000	=	1,79850	
	C154-003N	h	Camión para transporte de 7 t	0,100 /R	x	46,80000	=	4,68000	
						Subtotal...		16,71246	16,71246
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0288	x	2,04000	=	0,05875	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,1512	x	75,90000	=	11,47608	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0432	x	51,02000	=	2,20406	
						Subtotal...		13,73889	13,73889
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,18176
						COSTE DIRECTO			42,75011
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**42,75011**

	PR64-IAVU	u	Plantación dispersa de planta de tamaño pequeño en alvéolo forestal en actuaciones en el medio natural, en terreno no preparado, en una pendiente inferior al 35 %, y con primer riego incluído			**Rend.: 1,000**			**3,21 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A03-I7VU	h	Jefe de cuadrilla de forestal	0,016 /R	x	21,41000	=	0,34256	
	A0I-I6DP	h	Peon especializado en forestal	0,128 /R	x	20,93000	=	2,67904	
						Subtotal...		3,02160	3,02160
	Maquinaria:								
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002 /R	x	59,95000	=	0,11990	
						Subtotal...		0,11990	0,11990
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	2,04000	=	0,01020	
						Subtotal...		0,01020	0,01020
						GASTOS AUXILIARES	2,00%		0,06043
						COSTE DIRECTO			3,21213
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**3,21213**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	PR65-8ZRS	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 35 a 50 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	**Rend.: 1,000**					588,47 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	2,800 /R	x	31,11000	=	87,10800	
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	1,700 /R	x	42,93000	=	72,98100	
						Subtotal...		160,08900	160,08900
	Maquinaria:								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	2,2944 /R	x	56,51000	=	129,65654	
	C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	0,500 /R	x	65,99000	=	32,99500	
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R	x	62,11000	=	62,11000	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,500 /R	x	54,17000	=	27,08500	
						Subtotal...		251,84654	251,84654
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,520	x	2,04000	=	1,06080	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	2,150	x	75,90000	=	163,18500	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,1625	x	51,02000	=	8,29075	
						Subtotal...		172,53655	172,53655
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		4,00223
						COSTE DIRECTO			588,47432
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**588,47432**
	PR67-8ZTB	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre existent de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 180x180x80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. No inclou les feines de preparació	**Rend.: 1,000**					541,67 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	2,800 /R	x	31,11000	=	87,10800	
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,720 /R	x	42,93000	=	30,90960	

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						Subtotal...		118,01760	118,01760
	Maquinaria:								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	2,2944 /R	x	56,51000	=	129,65654	
	C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	0,500 /R	x	65,99000	=	32,99500	
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R	x	62,11000	=	62,11000	
	C154-003N	h	Camión para transporte de 7 t	0,500 /R	x	46,80000	=	23,40000	
						Subtotal...		248,16154	248,16154
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,520	x	2,04000	=	1,06080	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	2,150	x	75,90000	=	163,18500	
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,1625	x	51,02000	=	8,29075	
						Subtotal...		172,53655	172,53655
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		2,95044
						COSTE DIRECTO			541,66613
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**541,66613**

	PR71-F157	m2	Implantación de césped con tepes, de forma mecánica, con rollo de césped Standard C3			**Rend.: 1,000**			**8,05 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,024 /R	x	31,11000	=	0,74664	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,016 /R	x	35,05000	=	0,56080	
						Subtotal...		1,30744	1,30744
	Maquinaria:								
	CR72-00JU	h	Tractor con accesorio para implantar césped en rollos de 36 a 45 kW de potencia	0,008 /R	x	59,20000	=	0,47360	
						Subtotal...		0,47360	0,47360
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,04000	=	0,02040	
	BR4U1-21T8	m2	Rollo de césped tipo Standard C3, para implantación directa	1,100	x	5,66000	=	6,22600	
						Subtotal...		6,24640	6,24640
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,01961
						COSTE DIRECTO			8,04705
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**8,04705**

	PR71-F15C	m2	Implantació de gespa en pa d'herba, de forma manual, amb placa de gespa especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens)			**Rend.: 1,000**			**16,96 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	Mano de obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,091 /R	x	31,11000	=	2,83101	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,091 /R	x	35,05000	=	3,18955	
						Subtotal...		6,02056	6,02056
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,04000	=	0,02040	
	BR4U1-21T6	m2	Placa de gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens), per a implantació directa	1,100	x	9,84000	=	10,82400	
						Subtotal...		10,84440	10,84440
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,09031
						COSTE DIRECTO			16,95527
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**16,95527**
	PRB0-4I32	m2	Formació de rocalla amb pedra calcària de 30 a 100 kg, amb minicarregadora de combustible			**Rend.: 1,000**			**257,14 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,280 /R	x	31,11000	=	8,71080	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,280 /R	x	35,05000	=	9,81400	
						Subtotal...		18,52480	18,52480
	Maquinaria:								
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,280 /R	x	52,15000	=	14,60200	
						Subtotal...		14,60200	14,60200
	Materiales:								
	BRB0-0XJ6	t	Pedra calcària de 30 a 100 kg	0,600	x	372,59000	=	223,55400	
						Subtotal...		223,55400	223,55400
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,46312
						COSTE DIRECTO			257,14392
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**257,14392**
	PRB0-4I3C	m2	Formació de rocalla amb pedra granítica de 100 a 400 kg, amb retroexcavadora mitjana			**Rend.: 1,000**			**123,52 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200 /R	x	31,11000	=	6,22200	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,200 /R	x	35,05000	=	7,01000	
						Subtotal...		13,23200	13,23200
	Maquinaria:								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2415 /R	x	56,51000	=	13,64717	

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						Subtotal...		13,64717	13,64717
	Materiales:								
	BRB0-0XJ5	t	Pedra granítica de 100 a 400 kg	0,900	x	107,01000	=	96,30900	
						Subtotal...		96,30900	96,30900
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,33080
						COSTE DIRECTO			123,51897
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**123,51897**
	RLB010010000	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura para interior y exterior, pintura a base de copolímeros acrílicos en emulsión acuosa, a base de copolímeros acrílicos en emulsión acuosa, color blanco, acabado mate, textura lisa, (rendimiento: 0,3 l/m² cada mano), para la protección del hormigón o mortero frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			**Rend.: 1,000**			**12,68 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO038	h	Oficial 1ª pintor.	0,170 /R	x	31,89000	=	5,42130	
	MO076	h	Ayudante pintor.	0,170 /R	x	28,37000	=	4,82290	
						Subtotal...		10,24420	10,24420
	Materiales:								
	MT27TSO030I	l	Pintura para interior y exterior, pintura a base de copolímeros acrílicos en emulsión acuosa, a base de copolímeros acrílicos en emulsión acuosa, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV, para la protección de hormigón o mortero, frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados, según UNE-EN 1504-2.	0,600	x	3,65000	=	2,19000	
						Subtotal...		2,19000	2,19000
	Otros:								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	12,43400	=	0,24868	
						Subtotal...		0,24868	0,24868
						COSTE DIRECTO			12,68288
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**12,68288**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
P- 1	0XP01000100	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo. Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	**Rend.: 1,000**				131,62 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	MQ07PLE010BG	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	1,000 /R	x	129,04000 =	129,04000	
					Subtotal...		129,04000	129,04000
	Otros:							
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	129,04000 =	2,58080	
					Subtotal...		2,58080	2,58080
				COSTE DIRECTO				131,62080
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**131,62080**
P- 2	0XP02000100	Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.	**Rend.: 1,000**				120,05 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	MQ07PLE020BG	Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.	1,000 /R	x	117,70000 =	117,70000	
					Subtotal...		117,70000	117,70000
	Otros:							
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	117,70000 =	2,35400	
					Subtotal...		2,35400	2,35400
				COSTE DIRECTO				120,05400
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**120,05400**
P- 3	DUV040001	m	Desmontaje de malla metálica, con una altura mayor a 2m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes. Incluye desmontaje de malla simple torsión y malla de nylon, así como las puertas de acceso a frontón 1. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	**Rend.: 1,000**				2,77 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	MO112	h	Peón especializado construcción.	0,050 /R	x	27,59000 =	1,37950	
	MO113	h	Peón ordinario construcción.	0,050 /R	x	26,72000 =	1,33600	
					Subtotal...		2,71550	2,71550
				GASTOS AUXILIARES	2,00%			0,05431
				COSTE DIRECTO				2,76981
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**2,76981**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
P- 4	EHY043000301	m	Reparación integral de junta de dilatación de estructura de hormigón, aplicando 6 kg/m de mortero tixotrópico a base de resina epoxi, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm², en una franja aproximada de 5 cm a cada lado de la junta, previo picado de la superficie soporte y posterior aplicación de 0,18 kg/m de imprimación de dos componentes a base de resina epoxi, como puente de unión. Incluye: Picado de la superficie del hormigón. Limpieza. Colocación del encofrado para formación de junta. Preparación de las mezclas. Aplicación de la lechada. Aplicación del mortero de reparación. Perfilado de bordes. Curado. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			**Rend.: 1,000**			55,51 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:									
	MO020	h	Oficial 1ª construcción.	0,418 /R	x	31,89000	=	13,33002	
	MO112	h	Peón especializado construcción.	0,418 /R	x	27,59000	=	11,53262	
						Subtotal...		24,86264	24,86264
Maquinaria:									
	MQ05MAI040	h	Martillo eléctrico.	0,185 /R	x	3,14000	=	0,58090	
						Subtotal...		0,58090	0,58090
Materiales:									
	MT09RED130B	kg	Mortero tixotrópico a base de resina epoxi, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm².	6,000	x	4,19000	=	25,14000	
	MT09RED140B	kg	Imprimación de dos componentes a base de resina epoxi.	0,180	x	21,31000	=	3,83580	
						Subtotal...		28,97580	28,97580
Otros:									
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	54,41950	=	1,08839	
						Subtotal...		1,08839	1,08839

COSTE DIRECTO		55,50773
DESPESES INDIRECTES	0,00%	
COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**55,50773**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
P- 5	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	**Rend.: 1,000**				0,09 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Materiales:							
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x	0,09000 =	0,09000	
						Subtotal...	0,09000	0,09000
						COSTE DIRECTO		0,09000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL		**0,09000**
P- 6	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	**Rend.: 1,000**				7,39 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,160 /R	x	21,88000 =	3,50080	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,080 /R	x	24,22000 =	1,93760	
						Subtotal...	5,43840	5,43840
	Maquinaria:							
	C154-003N	h	Camión para transporte de 7 t	0,040 /R	x	46,80000 =	1,87200	
						Subtotal...	1,87200	1,87200
						GASTOS AUXILIARES 1,50%		0,08158
						COSTE DIRECTO		7,39198
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**7,39198**
P- 7	P2143-4RQT	m2	Derribo de solera de hormigón ligeramente armado, de fins a 15 cm de espesor, con compresor y carga manual de escombros sobre camión o contenedor	**Rend.: 1,000**				12,12 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0D-0007	h	Peón	0,100 /R	x	20,77000 =	2,07700	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300 /R	x	25,38000 =	7,61400	
						Subtotal...	9,69100	9,69100
	Maquinaria:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R	x	15,22000 =	2,28300	
						Subtotal...	2,28300	2,28300
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,14537
				COSTE DIRECTO				12,11936
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**12,11936**
P- 8	P2143-4RR1	m2	Arranque de pavimento asfáltico, con compresor y carga manual y mecánica de escombros sobre camión o contenedor	**Rend.: 1,000**				5,77 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140 /R	x	25,38000 =	3,55320	
						Subtotal...	3,55320	3,55320
	Maquinaria:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070 /R	x	15,22000 =	1,06540	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194 /R	x	56,51000 =	1,09629	
						Subtotal...	2,16169	2,16169
				GASTOS AUXILIARES		1,50%		0,05330
				COSTE DIRECTO				5,76819
				DESPESES INDIRECTES		0,00%		
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**5,76819**
P- 9	P214W-FEMM	m	Corte en pavimento de hormigón de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**				11,89 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,350 /R	x	25,38000	=	8,88300	
						Subtotal...		8,88300	8,88300
	Maquinaria:								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,350 /R	x	8,20000	=	2,87000	
						Subtotal...		2,87000	2,87000
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,13325
						COSTE DIRECTO			11,88624
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**11,88624**

P- 10	P214W-FEMQ	m	Corte en pavimento de mezcla bituminosa de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demolir			**Rend.: 1,000**			**9,17 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,270 /R	x	25,38000	=	6,85260	
						Subtotal...		6,85260	6,85260
	Maquinaria:								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,270 /R	x	8,20000	=	2,21400	
						Subtotal...		2,21400	2,21400
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,10279
						COSTE DIRECTO			9,16939
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**9,16939**

P- 11	P21G4-11AQM	m	Demolición de cuneta trapezoidal de hormigón de fins a 250 cm de anchura y 15 cm de espesor, con compresor de dos martillos neumáticos y carga sobre camión			**Rend.: 1,000**			**15,54 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,3468 /R	x	25,38000	=	8,80178	
						Subtotal...		8,80178	8,80178
	Maquinaria:								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1734 /R	x	15,22000	=	2,63915	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,03672 /R	x	108,08000	=	3,96870	
						Subtotal...		6,60785	6,60785
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,13203
						COSTE DIRECTO			15,54166
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**15,54166**
P- 12	P21Z0-52UU	u	Perforación de muro de hormigón armado para formación de pasamuros hasta 200 mm de diámetro nominal con un grueso de pared entre 20 y 30 cm con equipo de barrenado con broca de diamante intercambiable, entre 100 y 400 mm de diámetro	**Rend.: 1,000**				93,18 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,500 /R	x	25,38000	= 38,07000	
					Subtotal...		38,07000	38,07000
	Maquinaria:							
	CF20-00GG	h	Equipo de barrenado con broca de diamante intercambiable, entre 100 y 400 mm de diámetro	1,500 /R	x	36,36000	= 54,54000	
					Subtotal...		54,54000	54,54000
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,57105
				COSTE DIRECTO				93,18105
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**93,18105**
P- 13	P2214-HYKQ	m3	Excavación para caja de pavimento en terreno compacto (SPT 20-50), realizada con pala excavadora y carga directa sobre camión, en entorno urbano sin dificultad de movilidad, en aceras > 3 y <= 5 m de ancho o calzada/plataforma única > 7 y <= 12 m de ancho, con afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano, en actuaciones de más de 2 m3	**Rend.: 1,000**				8,02 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre neumáticos de 15 a 20 t	0,07514 /R	x	106,80000	= 8,02495	
					Subtotal...		8,02495	8,02495
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				8,02495
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**8,02495**
P- 14	P221C-DZ1E	m3	Excavación de zanja de hasta 1 m de ancho y de hasta 2 m de produndidad, en terreno compacto, con retroexcavadora y carga mecánica del material excavado	**Rend.: 1,000**				9,38 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,040 /R	x	20,77000	=	0,83080	
						Subtotal...		0,83080	0,83080
	Maquinaria:								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151 /R	x	56,51000	=	8,53301	
						Subtotal...		8,53301	8,53301
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,01246
						COSTE DIRECTO			9,37627
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**9,37627**

P- 15	P2253-5477	m3	Relleno de zanja o pozo con arenas de material reciclado mixto, en tongadas de 25 cm como máximo			**Rend.: 1,000**			**1,52 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,020 /R	x	20,77000	=	0,41540	
						Subtotal...		0,41540	0,41540
	Maquinaria:								
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013 /R	x	84,61000	=	1,09993	
						Subtotal...		1,09993	1,09993
	Materiales:								
	B03D-21MC	t	Arena de material reciclado mixto de hormigón-cerámica de 0 a 5 mm	2,090	x		=		
						Subtotal...			
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,00623
						COSTE DIRECTO			1,52156
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**1,52156**

P- 16	P2R6-4I69	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat			**Rend.: 1,000**			**19,14 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Maquinaria:								
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R	x	84,61000	=	0,84610	
	C1R1-00CZ	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R	x	18,29000	=	18,29000	
						Subtotal...		19,13610	19,13610

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,00%			0,00000
				COSTE DIRECTO				19,13610
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**19,13610**

P- 17	P2RA-EU9K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	**Rend.: 1,000**						13,78 €
				Unidades		Precio €		Parcial		Importe
	Materiales:									
	B2RA-28UX	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	1,450	x	9,50000	=	13,77500		
						Subtotal...		13,77500		13,77500
				COSTE DIRECTO						13,77500
				DESPESES INDIRECTES	0,00%					
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL						**13,77500**

P- 18	P447-DMDJ	kg	Acero S355JR según UNE-EN 10025-2, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en taller y con una capa de imprimación antioxidante, para refuerzo de elementos de empotramiento, apoyo y rigidizado, colocado en obra con soldadura	**Rend.: 1,000**						4,54 €
				Unidades		Precio €		Parcial		Importe
	Mano de obra:									
	A01-FEP1	h	Ayudante ferrallista	0,050 /R	x	21,88000	=	1,09400		
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R	x	23,81000	=	1,19050		
						Subtotal...		2,28450		2,28450
	Maquinaria:									
	C206-00DW	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica	0,050 /R	x	3,42000	=	0,17100		
						Subtotal...		0,17100		0,17100
	Materiales:									
	B44Z-0M1R	kg	Acero S355JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, para refuerzo de elementos de empotramiento, apoyo y rigidizado, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con soldadura y con una capa de imprimación antioxidante	1,000	x	2,05000	=	2,05000		
						Subtotal...		2,05000		2,05000

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,50%				0,03427
				COSTE DIRECTO					4,53977
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**4,53977**

P- 19	P45R6-4SSN	m2	Reparación de fisura de pilar o viga de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor	**Rend.: 14,296**					145,71 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	2,170 /R	x	20,77000	=	3,15269	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,960 /R	x	23,43000	=	3,21228	
						Subtotal...		6,36497	6,36497
	Maquinaria:								
	CZ11-005C	h	Compresor portátil entre 7 i 10 m3/min de caudal y 8 bar de presión	0,030 /R	x	16,77000	=	0,03519	
	CZ16-00EH	h	Equipo de chorro de arena	0,030 /R	x	4,95000	=	0,01039	
						Subtotal...		0,04558	0,04558
	Materiales:								
	B03L-05MU	t	Arena de sílice de 0 a 3,5 mm	0,035	x	209,35000	=	7,32725	
	B079-06TD	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	3,440	x	8,57000	=	29,48080	
	B079-06TE	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras, tixotrópico y de retracción controlada para reparación	80,000	x	1,28000	=	102,40000	
						Subtotal...		139,20805	139,20805
				GASTOS AUXILIARES	1,50%				0,09547
				COSTE DIRECTO					145,71407
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**145,71407**

P- 20	P45R6-4SSO	m2	Reparación de fisura de muro de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor	**Rend.: 24,227**					145,71 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	1,978 /R	x	20,77000	=	1,69576	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,055 /R	x	23,43000	=	1,98740	
						Subtotal...		3,68316	3,68316
	Maquinaria:								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,280 /R	x	15,22000	=	0,80413	
	CZ11-005C	h	Compresor portátil entre 7 i 10 m3/min de caudal y 8 bar de presión	0,030 /R	x	16,77000	=	0,02077	
	CZ16-00EH	h	Equipo de chorro de arena	0,030 /R	x	4,95000	=	0,00613	
						Subtotal...		0,83103	0,83103
	Materiales:								
	B03L-05MU	t	Arena de sílice de 0 a 3,5 mm	0,035	x	209,35000	=	7,32725	
	B079-06TD	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	3,666	x	8,57000	=	31,41762	
	B079-06TE	kg	Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras, tixotrópico y de retracción controlada para reparación	80,000	x	1,28000	=	102,40000	
						Subtotal...		141,14487	141,14487
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,05525
						COSTE DIRECTO			145,71431
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**145,71431**

P- 21	P5Z15-4Z2W	m	Formación de pendientes con hormigón de 150 kg/m3, con una proporción en volumen 1:4:8, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de tamaño máximo 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l,en franja de 15 cm de anchura y de 3 cm de espesor medio			**Rend.: 1,000**			8,01 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,100 /R	x	20,77000	=	2,07700	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R	x	29,42000	=	2,94200	
						Subtotal...		5,01900	5,01900
	Materiales:								
	B06D-0L90	m3	Hormigón de 150 kg/m3, con una proporción en volumen 1:4:8, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de tamaño máximo 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l	0,030	x	97,06138	=	2,91184	
						Subtotal...		2,91184	2,91184
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,07529
						COSTE DIRECTO			8,00613
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**8,00613**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
P- 22	P6180-W3IH	m2	Pared divisoria para revestir de 30 cm de espesor de bloque hueco de mortero cemento, de 400x300x200 mm, liso, categoría I según la norma UNE-EN 771-3, tomado con mortero mixto 1:2:10 de cemento pórtland con caliza zunchos, jambas y bloques macizados con hormigonado para paredes de bloques de mortero de cemento, con hormigón para armar HA-25/F/10/ xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 y relación agua cemento =< 0.6, colocado manualmente y acero en barras corrugadas B500S de límite elástico >= 500 N/mm2 para el armado de paredes de bloques de mortero de cemento		**Rend.: 1,000**			**67,58 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Partidas de obra:								
	P6182-44X5	m2	Pared divisoria para revestir de 30 cm de espesor de bloque hueco de mortero cemento, de 400x300x200 mm, liso, categoría I según la norma UNE-EN 771-3, tomado con mortero mixto 1:2:10 de cemento pórtland con caliza	1,000	x	35,86331	=	35,86331	
	P61Z0-DABB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,860	x	1,69594	=	3,15445	
	P61Z3-MD6G	m3	Hormigonado para paredes de bloques de mortero de cemento, con hormigón para armar HA-25/F/10/ xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 y relación agua cemento =< 0.6, colocado manualmente	0,1697	x	168,31500	=	28,56306	
						Subtotal...		67,58082	67,58082
						COSTE DIRECTO			67,58082
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**67,58082**
P- 23	P61Z1-45O4	u	Anclaje de cerramiento primario a la estructura de acero con pletina de acero S275JR, trabajada en taller con dos pliegues, de 320x30x5 mm, colocado en la obra con soldadura			**Rend.: 1,000**			**9,72 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEP1	h	Ayudante ferrallista	0,100 /R	x	21,88000	=	2,18800	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,250 /R	x	23,81000	=	5,95250	
						Subtotal...		8,14050	8,14050
	Maquinaria:								
	C206-00DW	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica	0,250 /R	x	3,42000	=	0,85500	
						Subtotal...		0,85500	0,85500
	Materiales:								
	B610-0KVR	u	Anclaje para cerramiento primario con pletina de acero S275JR, trabajada en taller con dos pliegues, de 320x30x5 mm	1,000	x	0,60000	=	0,60000	
						Subtotal...		0,60000	0,60000

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,50%				0,12211
				COSTE DIRECTO					9,71761
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**9,71761**

P- 24 P6A2-4IIE u Puerta de una hoja batiente de 1x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 40/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 60x60x2 mm, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado, colocada **Rend.: 1,000** **377,52 €**

				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:									
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	1,000 /R	x	21,88000	=	21,88000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	1,000 /R	x	24,22000	=	24,22000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,300 /R	x	23,43000	=	7,02900	
						Subtotal...		53,12900	53,12900
Materiales:									
	B6A1-0YVW	u	Puerta de una hoja batiente de 1x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 50/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 60x60x2 mm, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado	1,000	x	316,97000	=	316,97000	
	B06D-0L9K	m3	Hormigón de 225 kg/m3, con una proporción en volumen 1:3:6, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de grandària màxima 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l	0,0567	x	107,42638	=	6,09108	
						Subtotal...		323,06108	323,06108
				GASTOS AUXILIARES	2,50%				1,32823
				COSTE DIRECTO					377,51831
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**377,51831**

P- 25 P6A2-4IJ3 u Puerta de dos hojas batientes de 3x3 m de luz de paso de acero galvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 40/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 80x80x2 mm, pasador con tope antiobertura, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado, colocada. **Rend.: 1,000** **419,77 €**

				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:									
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	1,000 /R	x	21,88000	=	21,88000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	1,000 /R	x	24,22000	=	24,22000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,500 /R	x	23,43000	=	11,71500	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						Subtotal...	57,81500		57,81500
	Materiales:								
	B6A1-0YWQ	u	Puerta de dos hojas batientes de 3x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 50/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 80x80x2 mm, pasador con tope antiobertura, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado	1,000	x	338,85000 =	338,85000		
	B06D-0L9K	m3	Hormigón de 225 kg/m3, con una proporción en volumen 1:3:6, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de grandària màxima 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l	0,2016	x	107,42638 =	21,65716		
						Subtotal...	360,50716		360,50716
						GASTOS AUXILIARES 2,50%			1,44538
						COSTE DIRECTO			419,76753
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**419,76753**
P- 26	P6A5-DRLW	m	Enrejado de acero de altura 1,8 m con malla electrosoldada rígida 30x30 d.3 mm galvanizado, postes de tubo galvanizado 50 mm colocados cada 3 m con pletinas y tacos expansivos para ampliación de malla según plano .			**Rend.: 1,373**			23,00 €
				Unidades		Precio €	Parcial		Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,200 /R	x	21,88000 =	3,18718		
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,200 /R	x	24,22000 =	3,52804		
						Subtotal...	6,71522		6,71522
	Materiales:								
	B0AI-07C8	m2	Tela metálica de simple torsión de alambre galvanizado y plastificado, de diámetros 2 y 3 mm y de 50x50 mm de paso de malla	2,000	x	2,64000 =	5,28000		
	B6A0-0KMZ	u	Poste intermedio de tubo de acero galvanizado y plastificado, 50 mm y de altura 2,35 m, con pletina	0,340	x	18,39000 =	6,25260		
	B6A0-0KN3	u	Poste para extremos, tensores o puntos singulares de tubo de acero galvanizado y plastificado, 80 mm y de altura 2,35 m, con pletina	0,067	x	69,44000 =	4,65248		
						Subtotal...	16,18508		16,18508
						GASTOS AUXILIARES 1,50%			0,10073
						COSTE DIRECTO			23,00103
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**23,00103**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
P- 27	P6A5-I9HS	m2	Enrejado de acero con tela metálica de torsión simple 40/14 con acabado galvanizado, sustitución de 4 postes en frontón 1 y 1 poste en frontón 2, de tubo galvanizado 80 mm colocados.		**Rend.: 1,279**				21,00 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe	
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,300 /R	x	21,88000 =	5,13213		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100 /R	x	23,43000 =	1,83190		
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,300 /R	x	24,22000 =	5,68100		
						Subtotal...	12,64503	12,64503	
	Maquinaria:								
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,040 /R	x	8,22000 =	0,25708		
						Subtotal...	0,25708	0,25708	
	Materiales:								
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	4,180	x	1,14000 =	4,76520		
	B0AI-07C8	m2	Tela metálica de simple torsión de alambre galvanizado y plastificado, de diámetros 2 y 3 mm y de 50x50 mm de paso de malla	1,000	x	2,64000 =	2,64000		
	B6A0-0KO3	u	Poste intermedio de tubo de acero galvanizado y plastificado, 80 mm y de altura 4,4 m	0,010	x	50,33000 =	0,50330		
						Subtotal...	7,90850	7,90850	
					GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,18968	
					COSTE DIRECTO			21,00029	
					DESPESES INDIRECTES	0,00%			
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**21,00029**	
P- 28	P811-3FCF	m2	Enfoscado maestreado sobre paramento vertical exterior, a 3,00 m de altura, como máximo, con mortero de cal para uso corriente (GP), de designación CSIII-W0, según UNE-EN 998-1, fratasado		**Rend.: 1,000**				27,65 €
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe	
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,253 /R	x	20,77000 =	5,25481		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,680 /R	x	29,42000 =	20,00560		
						Subtotal...	25,26041	25,26041	
	Maquinaria:								
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,374 /R	x	1,90000 =	0,71060		
						Subtotal...	0,71060	0,71060	
	Materiales:								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00705	x	2,04000 =	0,01438		
	B811-1ZWS	t	Mortero de cal para uso corriente (GP), de designación CSIII-W0, según UNE-EN 998-1, en sacos	0,02268	x	45,60000 =	1,03421		
						Subtotal...	1,04859	1,04859	

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	2,50%				0,63151
				COSTE DIRECTO					27,65111
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**27,65111**

P- 29	P975-X1PC	m	Rigola sin desnivel de hormigón en masa HM - 30 / F / 10 / X0 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, de 40 cm de ancho y de 25 a 30 cm de altura, acabado fratasado	**Rend.: 1,000**					2,18 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,075 /R	x	20,77000	=	1,55775	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,025 /R	x	23,43000	=	0,58575	
					Subtotal...			2,14350	2,14350
	Materiales:								
	B06F1-KB8G	m3	Hormigón en masa HM - 30 / F / 10 / X0 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	0,132	x		=		
					Subtotal...				
				GASTOS AUXILIARES	1,50%				0,03215
				COSTE DIRECTO					2,17565
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**2,17565**

P- 30	P9H5-E879	t	Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico, extendida y compactada	**Rend.: 1,000**					84,13 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,086 /R	x	20,77000	=	1,78622	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,019 /R	x	23,43000	=	0,44517	
					Subtotal...			2,23139	2,23139
	Maquinaria:								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R	x	79,91000	=	0,95892	
	C173-005K	h	Rodillo vibratorio para hormigones y betunes autopropulsado neumático	0,012 /R	x		=		
	C175-00G4	h	Extendedora para pavimentos de mezcla bituminosa	0,010 /R	x		=		
					Subtotal...			0,95892	0,95892
	Materiales:								
	B9H1-0HTF	t	Mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico	1,000	x	80,91000	=	80,91000	

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				Subtotal...			80,91000	80,91000
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,03347
				COSTE DIRECTO				84,13378
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**84,13378**
P- 31	P9HC-HR3Q	u	Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario nocturno	**Rend.: 1,000**				**934,16 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Maquinaria:							
	C17H-HYEV	u	Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario nocturno	1,000 /R	x	934,16000 =	934,16000	
				Subtotal...			934,16000	934,16000
				GASTOS AUXILIARES	2,50%			0,00000
				COSTE DIRECTO				934,16000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**934,16000**
P- 32	P9L1-E97S	m2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3/B2 ADH, con dotación 1 kg/m2	**Rend.: 1,000**				**0,75 €**
				Unidades		Precio €	Parcial	Importe
	Mano de obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003 /R	x	25,38000 =	0,07614	
				Subtotal...			0,07614	0,07614
	Maquinaria:							
	C170-0036	h	Camión cisterna para riego asfáltico	0,003 /R	x	31,73000 =	0,09519	
	C174-00GD	h	Barredora autopropulsada	0,0005 /R	x	44,21000 =	0,02211	
				Subtotal...			0,11730	0,11730
	Materiales:							
	B057-06IQ	kg	Emulsión bituminosa catiónica con un 60% de betún asfáltico, para riego de adherencia tipo C60B3/B2 ADH, según UNE-EN 13808	1,000	x	0,56000 =	0,56000	
				Subtotal...			0,56000	0,56000
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,00114
				COSTE DIRECTO				0,75458
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**0,75458**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
P- 33	PD51-VFHV	m	Marco de 30 cm de luz para interceptor, de perfil de acero S235JR de 80x80x8 mm y trabas de pletina de 60 mm cada m, colocado con mortero cemento 1:8		**Rend.: 1,000**				37,94 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,300 /R	x	20,77000	=	6,23100	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,300 /R	x	23,43000	=	7,02900	
					Subtotal...			13,26000	13,26000
	Materiales:								
	BD53-IRJ0	m	Marco de 30 cm de luz para interceptor, de perfil de acero de 80x80x8 mm y travas de pletina de 60 mm cada m	1,000	x	23,66000	=	23,66000	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00893	x	91,39580	=	0,81616	
					Subtotal...			24,47616	24,47616
				GASTOS AUXILIARES	1,50%				0,19890
				COSTE DIRECTO					37,93506
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**37,93506**
P- 34	PD59-IQEH	m	Canalón para drenaje fabricado en ´´in situ´´ de 40 cm de anchura interior y 30 cm de altura, de hormigón de uso no estructural HNE-20/P/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm		**Rend.: 1,000**				36,51 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,200 /R	x	20,77000	=	4,15400	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,200 /R	x	23,43000	=	4,68600	
					Subtotal...			8,84000	8,84000
	Materiales:								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,264	x	91,47000	=	24,14808	
	B0D21-07OY	m	Tablón de madera de pino para 10 usos	2,000	x	0,45000	=	0,90000	
	B0D31-07P4	m3	Lata de madera de pino	0,001	x	398,31000	=	0,39831	
	B0D62-07PE	m3	Puntal redondo de madera de 7 a 9 cm de diámetro y de 2 a 2,5 m de altura, para 30 usos	0,010	x	11,91000	=	0,11910	
	B0D70-0CEP	m2	Tablero elaborado con madera de pino, de 22 mm de espesor, para 10 usos	0,800	x	2,39000	=	1,91200	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrante	0,020	x	3,03000	=	0,06060	
					Subtotal...			27,53809	27,53809
				GASTOS AUXILIARES	1,50%				0,13260
				COSTE DIRECTO					36,51069
				DESPESES INDIRECTES	0,00%				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**36,51069**
P- 35	PD5T-42EF	u	Reja tipo barrada fija de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) para canal de drenaje de 300 a 400 mm de ancho, de 1000 mm de longitud, 25 mm de espesor, apoyada	**Rend.: 1,000**					112,77 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,050 /R	x	20,77000	=	1,03850	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R	x	29,42000	=	1,47100	
						Subtotal...		2,50950	2,50950
	Materiales:								
	BD5J-0M4T	u	Reja barrada fija de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), para canal de drenaje de 300 a 400 mm de ancho, de 1000 mm de longitud, 25 mm de espesor y clase D400	1,000	x	110,22000	=	110,22000	
						Subtotal...		110,22000	110,22000
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,03764
				COSTE DIRECTO					112,76714
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**112,76714**
P- 36	PDG4-M98D	m	Canalización con dos tubos de PVC corrugado de diámetro nominal DN80 y dado de recubrimiento de 40x30 cm con hormigón de uso no estructural HNE-20/P/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, cuerda guía en cada tubo, parte proporcional de accesorios de unión, separadores y obturadores, con pisón vibrante de combustible	**Rend.: 1,000**					17,81 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,024 /R	x	20,77000	=	0,49848	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,012 /R	x	23,43000	=	0,28116	
						Subtotal...		0,77964	0,77964
	Materiales:								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,132	x	91,47000	=	12,07404	
	BDG2-34UA	m	Cuerda guía para conductos de canalizaciones de servicios, de nylon, de 5 mm de espesor	2,040	x	0,16000	=	0,32640	
	BDG3-34IM	u	Parte proporcional de separadores, conectores y obturadores de canalizaciones de servicio de 80 mm de diámetro nominal	2,020	x	0,29000	=	0,58580	
	BG2Q-1KTJ	m	Tubo curvable corrugado de PVC, de 80 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 6 J, resistencia a compresión de 250 N, para canalizaciones enterradas	2,100	x	1,92000	=	4,03200	
						Subtotal...		17,01824	17,01824

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN					PRECIO
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,01169
				COSTE DIRECTO				17,80957
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**17,80957**

P- 37 PDK1-DXA5 u Marco cuadrado y tapa cuadrado de fundición dúctil para arqueta de servicios, apoyada, paso libre de 400x400 mm clase C250 según norma UNE-EN 124, colocada con mortero para albañilería **Rend.: 1,000** **64,85 €**

			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0D-0007	h	Peón	0,350 /R	x	20,77000	=	7,26950	
A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,350 /R	x	23,43000	=	8,20050	
					Subtotal...		15,47000	15,47000
Materiales:								
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00315	x	55,92000	=	0,17615	
BDK5-1KH1	u	Marco cuadrado y tapa cuadrado de fundición dúctil para arqueta de servicios, apoyada, paso libre de 400x400 mm clase C250 según norma UNE-EN 124	1,000	x	48,97000	=	48,97000	
					Subtotal...		49,14615	49,14615
				GASTOS AUXILIARES	1,50%			0,23205
				COSTE DIRECTO				64,84820
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**64,84820**

P- 38 PDK4-Z9J4 u Arqueta de hormigón prefabricado sin fondo de 40x40 cm y profundidad de 54 cm, para instalaciones de servicios, colocado sobre solera de hormigón de uso no estructural HNE-20/B/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 40 mm de 15 cm de espesor y relleno lateral con tierra de la misma excavación **Rend.: 1,000** **82,59 €**

			Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:								
A0D-0007	h	Peón	1,200 /R	x	20,77000	=	24,92400	
A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,600 /R	x	23,43000	=	14,05800	
					Subtotal...		38,98200	38,98200
Maquinaria:								
C152-003B	h	Camió grua	0,240 /R	x	62,11000	=	14,90640	
					Subtotal...		14,90640	14,90640
Materiales:								

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	B069-I6LP	m3	Hormigón de uso no estructural HNE-20/B/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 40 mm	0,03416	x	89,33000	=	3,05151	
	BDK2-Z9J5	u	Arqueta de hormigón prefabricado sin fondo de 40x40 cm y profundidad de 54 cm, para instalaciones de servicios	1,000	x	25,07000	=	25,07000	
						Subtotal...		28,12151	28,12151
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,58473
						COSTE DIRECTO			82,59464
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**82,59464**

P- 39 PG2O-6SXX m Tubo rígido de acero galvanizado, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 4000 N, con unión enchufada y montado superficialmente **Rend.: 1,000** **17,87 €**

				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:									
	A01-FEPD	h	Ayudante electricista	0,050 /R	x	20,78000	=	1,03900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052 /R	x	23,08000	=	1,20016	
						Subtotal...		2,23916	2,23916
Materiales:									
	BG2O-1KWG	m	Tubo rígido de acero galvanizado, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 4000 N, para enchufar	1,020	x	15,07000	=	15,37140	
	BGWC-09N6	u	Parte proporcional de accesorios para tubos rígidos de acero	1,000	x	0,23000	=	0,23000	
						Subtotal...		15,60140	15,60140
						GASTOS AUXILIARES	1,50%		0,03359
						COSTE DIRECTO			17,87415
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**17,87415**

P- 40 PG2P-6T05 m Tubo rígido de plástico sin halógenos, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 2 J, resistencia a compresión de 1250 N y una rigidez dieléctrica de 2000 V, con unión enchufada y montado superficialmente **Rend.: 1,000** **22,96 €**

				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
Mano de obra:									
	A01-FEPD	h	Ayudante electricista	0,050 /R	x	20,78000	=	1,03900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,055 /R	x	23,08000	=	1,26940	
						Subtotal...		2,30840	2,30840
Materiales:									

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	BG2P-1KUJ	m	Tubo rígido de plástico sin halógenos, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 2 J, resistencia a compresión de 1250 N y una rigidez dieléctrica de 2000 V	1,020	x	20,07000	=	20,47140	
	BGWC-09N4	u	Parte proporcional de accesorios para tubos rígidos de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
						Subtotal...		20,62140	20,62140
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,03463
				COSTE DIRECTO					22,96443
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**22,96443**

P- 41	PP44-663O	m	Cable para transmisión de datos con conductor de cobre, de 4 pares, categoría 6 F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2, colocado bajo tubo o canal			**Rend.: 1,000**			1,77 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A01-FEPH	h	Ayudante montador	0,015 /R	x	21,88000	=	0,32820	
	A0F-000R	h	Oficial 1a montador	0,015 /R	x	24,22000	=	0,36330	
						Subtotal...		0,69150	0,69150
	Materiales:								
	BP44-1A3L	m	Cable para transmisión de datos con conductores de cobre, de 4 pares, categoría 6 F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2, clase de reacción al fuego Dca-s2, d2, a2 según la norma UNE-EN 50575	1,050	x	1,02000	=	1,07100	
						Subtotal...		1,07100	1,07100
				GASTOS AUXILIARES		1,50%			0,01037
				COSTE DIRECTO					1,77287
				DESPESES INDIRECTES		0,00%			
				COSTE EJECUCIÓN MATERIAL					**1,77287**

P- 42	PQ16-8GJA	u	Banco Citizen de Benito o equivalente, asiento y respaldo Rebnew, con reposabrazos de polímero inyectado a alta presión acabado color Marson resistente a la humedad, a las inclemencias del tiempo y a todo tipo de agentes químicos.			**Rend.: 1,000**			345,01 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,530 /R	x	20,77000	=	11,00810	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530 /R	x	23,43000	=	12,41790	

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						Subtotal...		23,42600	23,42600
	Materiales:								
	BQ15-20HS	u	Banco Citizen de Benito o equivalente, asiento y respaldo Rebnew, con reposabrazos de polímero inyectado a alta presión acabado color Marson resistente a la humedad, a las inclemencias del tiempo y a todo tipo de agentes químicos.	1,000	x	321,00000 =		321,00000	
						Subtotal...		321,00000	321,00000
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,58565
						COSTE DIRECTO			345,01165
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**345,01165**

P- 43	PQ43-L1VC	u	STRIBO DE ACERO GALVANIZADO DE 50 mm DE DIÁMETRO PARA PROTECCION DE POSTES, ANCLAJE MEDIANTE EMPOTRAMIENTO A PAVIMENTO O MEDIANTE BASES DE FIJACION.			**Rend.: 1,000**			**188,45 €**
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	A0D-0007	h	Peón	0,8953 /R	x	20,77000 =		18,59538	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,8953 /R	x	23,43000 =		20,97688	
						Subtotal...		39,57226	39,57226
	Maquinaria:								
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,8953 /R	x	8,22000 =		7,35937	
	CZ15-00E4	h	Grupo electrógeno de 20 a 30 kVA	0,8953 /R	x	8,90000 =		7,96817	
						Subtotal...		15,32754	15,32754
	Materiales:								
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	4,000	x	1,14000 =		4,56000	
	BQ42-ILOG	u	ESTRIBO DE ACERO GALVANIZADO DE 50 mm DE DIÁMETRO. EXCELENTE COMPORTAMIENTO PARA PROTECCION DE ARBOLES, FAROLAS, POSTES, ETC.. DE USO HABITUAL EN COMUNIDADES DE VECINOS, CENTROS COMERCIALES, APARCAMIENTOS Y ENTORNOS URBANOS. GARANTÍA DE 10 AÑOS ANTICORROSION. ANCLAJE MEDIANTE EMPOTRAMIENTO A PAVIMENTO O MEDIANTE BASES DE FIJACION.	1,000	x	128,00000 =		128,00000	
						Subtotal...		132,56000	132,56000
						GASTOS AUXILIARES	2,50%		0,98931
						COSTE DIRECTO			188,44911
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**188,44911**

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
P- 44	RFS01001C701	m²	Aplicación manual de capa de imprimación acrílica de fijador manual al disolvente (Fixacril de ISAVAL o equivalente) y dos manos de pintura acrílica ISAVAL SUELOS DEPORTIVOSo equivalente, color verde oscuro RAL-6005, gama A, acabado mate, textura lisa, sobre paramento exterior de mortero de cemento. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.		**Rend.: 2,086**				12,00 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO038	h	Oficial 1ª pintor.	0,204 /R	x	31,89000	=	3,11868	
	MO076	h	Ayudante pintor.	0,204 /R	x	28,37000	=	2,77444	
					Subtotal...			5,89312	5,89312
	Materiales:								
	MT27PSM010AA	kg	Pintura para exterior, Silexcolor Pittura ´´MAPEI SPAIN´´, a base de silicatos, color a elegir, gama A, acabado mate, textura lisa; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	0,400	x	11,12000	=	4,44800	
	MT28MAM050MA	l	Imprimación reguladora de la absorción Silexcolor Primer ´´MAPEI SPAIN´´, incolora, a base de silicato potásico modificado en dispersión acuosa, sin disolventes, inodora, muy transpirable y resistente a la humedad, a los rayos UV y a los agentes químicos, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	0,205	x	6,95000	=	1,42475	
					Subtotal...			5,87275	5,87275
	Otros:								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	11,76600	=	0,23532	
					Subtotal...			0,23532	0,23532
						COSTE DIRECTO			12,00119
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**12,00119**
P- 45	RLB010013C13	m²	Aplicación manual de capa de fijador y dos manos de pintura para exterior, Revisal anticarbonatación de ISAVAL o equivalente,color a determinar, para la protección del hormigón o mortero frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.		**Rend.: 1,366**				12,00 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO038	h	Oficial 1ª pintor.	0,170 /R	x	31,89000	=	3,96874	
	MO076	h	Ayudante pintor.	0,170 /R	x	28,37000	=	3,53067	
					Subtotal...			7,49941	7,49941

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
	Materiales:								
	MT27PIK020E	l	Pintura para interior y exterior, Geolite MicroSilicato ´´KERAKOLL´´, a base de silicato potásico, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV, para la protección de hormigón o mortero, frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados, según UNE-EN 1504-2.	0,350	x	12,19000	=	4,26650	
					Subtotal...			4,26650	4,26650
	Otros:								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	11,76600	=	0,23532	
					Subtotal...			0,23532	0,23532
					COSTE DIRECTO				12,00123
					DESPESES INDIRECTES	0,00%			
					COSTE EJECUCIÓN MATERIAL				**12,00123**

P- 46 RNS041010071 m Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color gris acabado mate; previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, sobre tubería exterior de acero galvanizado.
Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.

Rend.: 1,000 **7,92 €**

				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO038	h	Oficial 1ª pintor.	0,132 /R	x	31,89000	=	4,20948	
	MO076	h	Ayudante pintor.	0,095 /R	x	28,37000	=	2,69515	
					Subtotal...			6,90463	6,90463
	Materiales:								
	MT27ESP011N	l	Esmalte de poliuretano, color verde RAL 6032, acabado brillante, a base de resinas acrílicas hidroxiladas, isocianatos alifáticos, pigmentos minerales, pigmentos orgánicos y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos y disolvente cetónico, de muy alta resistencia a la corrosión, para aplicar con pistola sobre superficies metálicas.	0,034	x	19,59000	=	0,66606	
	MT27PFI202A	l	Imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, a base de resinas de butiral de polivinilo modificado, pigmentos antioxidantes exentos de cromatos, pigmentos extendedores y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, alcoholes y disolvente cetónico, para aplicar con brocha o pistola sobre superficies metálicas.	0,013	x	14,90000	=	0,19370	
					Subtotal...			0,85976	0,85976
	Otros:								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	7,76450	=	0,15529	
					Subtotal...			0,15529	0,15529

PARTIDAS DE OBRA

NÚM	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN						PRECIO
						COSTE DIRECTO			7,91968
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**7,91968**
P- 47	TDM040009000	Ud	Aplicación manual de dos manos de pintura antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista de frontón, de 30 m de longitud, con líneas de 8, 10 y 15 cm de anchura, continuas o discontinuas, según normas federativas. Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			**Rend.: 1,664**			850,05 €
				Unidades		Precio €		Parcial	Importe
	Mano de obra:								
	MO038	h	Oficial 1ª pintor.	19,896 /R	x	31,89000	=	381,30014	
	MO076	h	Ayudante pintor.	19,896 /R	x	28,37000	=	339,21245	
						Subtotal...		720,51259	720,51259
	Materiales:								
	MT27PII060X	l	Pintura, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	3,560	x	12,30000	=	43,78800	
	MT27WAV020B	m	Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm de anchura.	345,400	x	0,20000	=	69,08000	
						Subtotal...		112,86800	112,86800
	Otros:								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,00 %	S/	833,38050	=	16,66761	
						Subtotal...		16,66761	16,66761
						COSTE DIRECTO			850,04820
						DESPESES INDIRECTES	0,00%		
						COSTE EJECUCIÓN MATERIAL			**850,04820**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS ALZADAS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P967-EA	m	Modificación arqueta de servicios hasta 60x60 cm para adecuarla a nueva rasante de acera	150,00 €
P967-EA6	m	Modificación arqueta servicios de más de 60 cm de lado para adecuarla a nueva rasante de acera	450,00 €
PB21-1212	pa	Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemas de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.	149,99 €
PB21-8	pa	Partida alçada d'adjudicació directa per pintat sobre paret de frontis de pictograma de l'ajuntament i del club de frontenis i texte segons disseny i dimensions dibuixat als plànols.	1.200,00 €
PB21-88	pa	Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemas de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.	350,00 €
PB21-888	pa	Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemas de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.	250,00 €
PB21-BU	pa	Partida alçada a justificar per subministrament i col·locació de mobiliari urbà tipus jardinera gran format de polietilè model a decidir per la propietat, inclós reomplert de terra vegetal, subministrament i plantació d'àrbre de petites dimensions.	1.200,00 €
PB21-BUJ	pa	Partida alçada a justificar per senyalització segons criteri de la D.F.	3.500,00 €
PB21-BUJM	pa	Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemas de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.	350,00 €
PB21-NJU	pa	Partida alçada d'adjudicació directa per subministrament i implantació de sistemas de seguretat i salut durant l'obra, proteccions individuals i colectives, segons pla de seguretat i salut aprovat i indicacions del Coordinador de seguretat.	350,00 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS ALZADAS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
PB93-IZX	u	Partida alzada de adjudicación directa para iluminación interior bancos y zócalo con tira de led COB RGB 24V DC, IP67, eficiencia lúminica 100lm/w, colocada sobre zócalo corten e interior de bancos (longitud total 141 m). S'inclou armari exterior, quadre de comandament i protecció, mecanismes de manipulació i control, tot connectat a la xarxa d'enllumenat públic.	3.500,00 €
PB93-IZXA	u	Suministro e instalación de letras tipo ´´Futura Now Headline_Bold´´ para el texto ´´PLAÇA DE RAFAEL CASANOVA´´, de aluminio de altura 200 mm y de 5 mmespesor, acabado pulido, sujetas a paramento de chapa de corten mediante pasadores-separadores de acero inoxidable atornillados.	2.000,00 €
PBA3-DX	pa	Partida alçada d'adjudicació directa per treballs de senyalització de parada bus amb linia de 15 cm. color blau i lletres ´´BUS URBÀ´´ color blanc, senyalització vertical i pintat de passos de vianants, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1.150,00 €
PD58-5	m	Partida alçada a justificar per modificació d'interceptor existent per formar sifò hidràulic d'obra, subministrament i col·locació de doble reixa interceptora 975x495x70 mm. fundició dúctil B-30AD-D400 pintada en negre asfáltic ancorada a interceptor sobre perfil ´´L´´ i soldada. Inclou substitució de perfil ´´L´´ existent	800,00 €
PNE3-9B	u	Partida alçada a justificar per revisió de la xarxa de reg existent a la zona de gespa y substitució d'elements en mal estat.	1.300,00 €
PNE3-9B6	u	Partida alçada d'adjudicació directa per connexió d'instal·lació de reg a xarxa municipal d'abastiment d'aigües. Inclou materials, ma d'obra i obra civil necessària per la connexió.	180,00 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS ALZADAS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
PP44-663	m	Suministro e instalación de control de accesos y alumbrado compuesta por: 2 uds. Escudo Salto XS4 original + Sin bocallave cuadradillo de 8 y alta durabilidad/EM450U00IMB48E5G, 2 uds. Lector Salto XSDESING estándar cuadrado BLE-MIFARE+HSE/WRDM0S4B, 2 uds. Controladora compact BLE para lectores. Incluye fuente de alimentación/CUC1B0TEU, 3 uds. Gateway POE blanco RF3 EU /GATEWAY3WCEU, 4 uds. SALTO Wireless BLUEnet (por puerta) SPACE-OPT-0033, 1 ud. ProAccess SPACE Basic /SPABASIC, 1 ud. Data base synchronization SPACE-OPT-0017. 5 ud. Llaveros/Tags/Fobs SALTO SPACE | Paquete de 10 Tecnología NXP Mifare Desfire 2K Azul Plástico/CFAD207BEST-10, 1 ud. PPD Proximidad USB NFC/PPD800 1 ud. Ncoder - USB/Ethernet connection - MIFARE/DESFire - EC904B0EU/EC904B0EU Sistema de la casa SALTO o equivalente	4.900,00 €
PQ16-8G	m	Suministro y colocacion de acolchado de parte inferior del frontis de fronton de pelota con espuma de poliuretano de 20 mm forrada en lona de poliester plastificada por ambas caras en pvc de alta resistencia, colocada sobre muro con adhesivo de contacto.	60,00 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PARTIDAS ALZADAS

CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
PQ16-8GJ	pa	Partida alzada a justificar por instalación de sistema de control de acceso mediante teléfono móvil, tipo GPR5 de ´´Gestionparquing´´ o equivalente formado por: * 5 Relés de salida sin tensión, posición por defecto programable o segun la poscion del cableado. * 5 Entradas para sensores o cualquier final de carrera. * Alimentación: 12-24V AC/DC * Corriente nominal: 100 mA. * Corriente máxima: 300mA. * Tipo de salida de relé: NO / NC. * Tipo de respuestas salida: Fijo, pulso, intermitente. * Temperatura de funcionamiento: -10 ° C +55 ° C. * GSM de frecuencia: 850MHz/1900MHz. * Garantía de 3 años. * Capacidad max. de usuarios 6000. * Activaciones reles, por llamada, teclado, Rfid, programación horaria o por entrada. * Configurable en remoto por plataforma web propia. * 3 tipos de configuración y gestión: Fábrica, instalador, usuario final * .conexión periférico teclado y rfid (propio) * .Sim global multi operador * .Antena GSM SMA * .Medidas 100X100X40 Incluye tarjeta SIM e instalación necesaria	600,00 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Nº	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P- 1	0XP01000100	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo. Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora. (CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS)	131,62 €
P- 2	0XP02000100	Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo. (CIENTO VEINTE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS)	120,05 €
P- 3	DUV040001	m	Desmontaje de malla metálica, con una altura mayor a 2m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes. Incluye desmontaje de malla simple torsión y malla de nylon, así como las puertas de acceso a frontón 1. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. (DOS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	2,77 €
P- 4	EHY043000301	m	Reparación integral de junta de dilatación de estructura de hormigón, aplicando 6 kg/m de mortero tixotrópico a base de resina epoxi, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm², en una franja aproximada de 5 cm a cada lado de la junta, previo picado de la superficie soporte y posterior aplicación de 0,18 kg/m de imprimación de dos componentes a base de resina epoxi, como puente de unión. Incluye: Picado de la superficie del hormigón. Limpieza. Colocación del encofrado para formación de junta. Preparación de las mezclas. Aplicación de la lechada. Aplicación del mortero de reparación. Perfilado de bordes. Curado. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS)	55,51 €
P- 5	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (CERO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS)	0,09 €
P- 6	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (SIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	7,39 €
P- 7	P2143-4RQT	m2	Derribo de solera de hormigón ligeramente armado, de fins a 15 cm de espesor, con compresor y carga manual de escombros sobre camión o contenedor (DOCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS)	12,12 €
P- 8	P2143-4RR1	m2	Arranque de pavimento asfáltico, con compresor y carga manual y mecánica de escombros sobre camión o contenedor (CINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	5,77 €
P- 9	P214W-FEMM	m	Corte en pavimento de hormigón de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demolir (ONCE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	11,89 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Nº	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P- 10	P214W-FEMQ	m	Corte en pavimento de mezcla bituminosa de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demolir (NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS)	9,17 €
P- 11	P21G4-11AQM	m	Demolición de cuneta trapezoidal de hormigón de fins a 250 cm de anchura y 15 cm de espesor, con compresor de dos martillos neumáticos y carga sobre camión (QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	15,54 €
P- 12	P21Z0-52UU	u	Perforación de muro de hormigón armado para formación de pasamuros hasta 200 mm de diámetro nominal con un grueso de pared entre 20 y 30 cm con equipo de barrenado con broca de diamante intercambiable, entre 100 y 400 mm de diámetro (NOVENTA Y TRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS)	93,18 €
P- 13	P2214-HYKQ	m3	Excavación para caja de pavimento en terreno compacto (SPT 20-50), realizada con pala excavadora y carga directa sobre camión, en entorno urbano sin dificultad de movilidad, en aceras > 3 y <= 5 m de ancho o calzada/plataforma única > 7 y <= 12 m de ancho, con afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano, en actuaciones de más de 2 m3 (OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS)	8,02 €
P- 14	P221C-DZ1E	m3	Excavación de zanja de hasta 1 m de ancho y de hasta 2 m de produndidad, en terreno compacto, con retroexcavadora y carga mecánica del material excavado (NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS)	9,38 €
P- 15	P2253-5477	m3	Relleno de zanja o pozo con arenas de material reciclado mixto, en tongadas de 25 cm como máximo (UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS)	1,52 €
P- 16	P2R6-4I69	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (DIECINUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS)	19,14 €
P- 17	P2RA-EU9K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut (TRECE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	13,78 €
P- 18	P447-DMDJ	kg	Acero S355JR según UNE-EN 10025-2, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en taller y con una capa de imprimación antioxidante, para refuerzo de elementos de empotramiento, apoyo y rigidizado, colocado en obra con soldadura (CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	4,54 €
P- 19	P45R6-4SSN	m2	Reparación de fisura de pilar o viga de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor (CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS)	145,71 €
P- 20	P45R6-4SSO	m2	Reparación de fisura de muro de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor (CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS)	145,71 €
P- 21	P5Z15-4Z2W	m	Formación de pendientes con hormigón de 150 kg/m3, con una proporción en volumen 1:4:8, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de tamaño máximo 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l,en franja de 15 cm de anchura y de 3 cm de espesor medio (OCHO EUROS CON UN CÉNTIMOS)	8,01 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Nº	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P- 22	P6180-W3IH	m2	Pared divisoria para revestir de 30 cm de espesor de bloque hueco de mortero cemento, de 400x300x200 mm, liso, categoría I según la norma UNE-EN 771-3, tomado con mortero mixto 1:2:10 de cemento pórtland con caliza zunchos, jambas y bloques macizados con hormigonado para paredes de bloques de mortero de cemento, con hormigón para armar HA-25/F/10/ xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 y relación agua cemento =< 0.6, colocado manualmente y acero en barras corrugadas B500S de límite elástico >= 500 N/mm2 para el armado de paredes de bloques de mortero de cemento (SESENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS)	67,58 €
P- 23	P61Z1-45O4	u	Anclaje de cerramiento primario a la estructura de acero con pletina de acero S275JR, trabajada en taller con dos pliegues, de 320x30x5 mm, colocado en la obra con soldadura (NUEVE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS)	9,72 €
P- 24	P6A2-4IIE	u	Puerta de una hoja batiente de 1x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 40/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 60x60x2 mm, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado, colocada (TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS)	377,52 €
P- 25	P6A2-4IJ3	u	Puerta de dos hojas batientes de 3x3 m de luz de paso de acero galvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 40/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 80x80x2 mm, pasador con tope antiobertura, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado, colocada. (CUATROCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	419,77 €
P- 26	P6A5-DRLW	m	Enrejado de acero de altura 1,8 m con malla electrosoldada rígida 30x30 d.3 mm galvanizado, postes de tubo galvanizado 50 mm colocados cada 3 m con pletinas y tacos expansivos para ampliación de malla según plano . (VEINTITRES EUROS)	23,00 €
P- 27	P6A5-I9HS	m2	Enrejado de acero con tela metálica de torsión simple 40/14 con acabado galvanizado, sustitución de 4 postes en frontón 1 y 1 poste en frontón 2, de tubo galvanizado 80 mm colocados. (VEINTIUN EUROS)	21,00 €
P- 28	P811-3FCF	m2	Enfoscado maestreado sobre paramento vertical exterior, a 3,00 m de altura, como máximo, con mortero de cal para uso corriente (GP), de designación CSIII-W0, según UNE-EN 998-1, fratasado (VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	27,65 €
P- 29	P975-X1PC	m	Rigola sin desnivel de hormigón en masa HM - 30 / F / 10 / X0 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, de 40 cm de ancho y de 25 a 30 cm de altura, acabado fratasado (DOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS)	2,18 €
P- 30	P9H5-E879	t	Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico, extendida y compactada (OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS)	84,13 €
P- 31	P9HC-HR3Q	u	Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario nocturno (NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS)	934,16 €
P- 32	P9L1-E97S	m2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3/B2 ADH, con dotación 1 kg/m2 (CERO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	0,75 €
P- 33	PD51-VFHV	m	Marco de 30 cm de luz para interceptor, de perfil de acero S235JR de 80x80x8 mm y trabas de pletina de 60 mm cada m, colocado con mortero cemento 1:8 (TREINTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS)	37,94 €
P- 34	PD59-IQEH	m	Canalón para drenaje fabricado en ´´in situ´´ de 40 cm de anchura interior y 30 cm de altura, de hormigón de uso no estructural HNE-20/P/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm (TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS)	36,51 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

Nº	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P- 35	PD5T-42EF	u	Reja tipo barrada fija de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) para canal de drenaje de 300 a 400 mm de ancho, de 1000 mm de longitud, 25 mm de espesor, apoyada (CIENTO DOCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	112,77 €
P- 36	PDG4-M98D	m	Canalización con dos tubos de PVC corrugado de diámetro nominal DN80 y dado de recubrimiento de 40x30 cm con hormigón de uso no estructural HNE-20/P/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, cuerda guía en cada tubo, parte proporcional de accesorios de unión, separadores y obturadores, con pisón vibrante de combustible (DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS)	17,81 €
P- 37	PDK1-DXA5	u	Marco cuadrado y tapa cuadrado de fundición dúctil para arqueta de servicios, apoyada, paso libre de 400x400 mm clase C250 según norma UNE-EN 124, colocada con mortero para albañilería (SESENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	64,85 €
P- 38	PDK4-Z9J4	u	Arqueta de hormigón prefabricado sin fondo de 40x40 cm y profundidad de 54 cm, para instalaciones de servicios, colocado sobre solera de hormigón de uso no estructural HNE-20/B/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 40 mm de 15 cm de espesor y relleno lateral con tierra de la misma excavación (OCHENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS)	82,59 €
P- 39	PG2O-6SXX	m	Tubo rígido de acero galvanizado, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 4000 N, con unión enchufada y montado superficialmente (DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	17,87 €
P- 40	PG2P-6T05	m	Tubo rígido de plástico sin halógenos, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 2 J, resistencia a compresión de 1250 N y una rigidez dieléctrica de 2000 V, con unión enchufada y montado superficialmente (VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS)	22,96 €
P- 41	PP44-663O	m	Cable para transmisión de datos con conductor de cobre, de 4 pares, categoría 6 F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2, colocado bajo tubo o canal (UN EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS)	1,77 €
P- 42	PQ16-8GJA	u	Banco Citizen de Benito o equivalente, asiento y respaldo Rebnew, con reposabrazos de polímero inyectado a alta presión acabado color Marson resistente a la humedad, a las inclemencias del tiempo y a todo tipo de agentes químicos. (TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON UN CÉNTIMOS)	345,01 €
P- 43	PQ43-L1VC	u	STRIBO DE ACERO GALVANIZADO DE 50 mm DE DIÁMETRO PARA PROTECCION DE POSTES, ANCLAJE MEDIANTE EMPOTRAMIENTO A PAVIMENTO O MEDIANTE BASES DE FIJACION. (CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS)	188,45 €
P- 44	RFS01001C701	m²	Aplicación manual de capa de imprimación acrílica de fijador manual al disolvente (Fixacril de ISAVAL o equivalente) y dos manos de pintura acrílica ISAVAL SUELOS DEPORTIVOSo equivalente, color verde oscuro RAL-6005, gama A, acabado mate, textura lisa, sobre paramento exterior de mortero de cemento. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. (DOCE EUROS)	12,00 €
P- 45	RLB010013C13	m²	Aplicación manual de capa de fijador y dos manos de pintura para exterior, Revisal anticarbonatación de ISAVAL o equivalente,color a determinar, para la protección del hormigón o mortero frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. (DOCE EUROS)	12,00 €
P- 46	RNS041010071	m	Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color gris acabado mate; previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, sobre tubería exterior de acero galvanizado. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado. (SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS)	7,92 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

P- 47	TDM040009000	Ud	Aplicación manual de dos manos de pintura antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista de frontón, de 30 m de longitud, con líneas de 8, 10 y 15 cm de anchura, continuas o discontinuas, según normas federativas. Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS)	850,05 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P- 1	0XP01000100	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo. Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	**131,62 €**
			Otros conceptos	131,62 €
P- 2	0XP02000100	Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo.	**120,05 €**
			Otros conceptos	120,05 €
P- 3	DUV040001	m	Desmontaje de malla metálica, con una altura mayor a 2m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de los postes. Incluye desmontaje de malla simple torsión y malla de nylon, así como las puertas de acceso a frontón 1. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.	**2,77 €**
			Otros conceptos	2,77 €
P- 4	EHY043000301	m	Reparación integral de junta de dilatación de estructura de hormigón, aplicando 6 kg/m de mortero tixotrópico a base de resina epoxi, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm², en una franja aproximada de 5 cm a cada lado de la junta, previo picado de la superficie soporte y posterior aplicación de 0,18 kg/m de imprimación de dos componentes a base de resina epoxi, como puente de unión. Incluye: Picado de la superficie del hormigón. Limpieza. Colocación del encofrado para formación de junta. Preparación de las mezclas. Aplicación de la lechada. Aplicación del mortero de reparación. Perfilado de bordes. Curado. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	**55,51 €**
	MT09RED130B		Mortero tixotrópico a base de resina epoxi, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm².	25,14000 €
	MT09RED140B		Imprimación de dos componentes a base de resina epoxi.	3,83580 €
			Otros conceptos	26,53 €
P- 5	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	**0,09 €**

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	B0Y1-12V6		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000 €
			Otros conceptos	0,00 €
P- 6	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	**7,39 €**
			Otros conceptos	7,39 €
P- 7	P2143-4RQT	m2	Derribo de solera de hormigón ligeramente armado, de fins a 15 cm de espesor, con compresor y carga manual de escombros sobre camión o contenedor	**12,12 €**
			Otros conceptos	12,12 €
P- 8	P2143-4RR1	m2	Arranque de pavimento asfáltico, con compresor y carga manual y mecánica de escombros sobre camión o contenedor	**5,77 €**
			Otros conceptos	5,77 €
P- 9	P214W-FEMM	m	Corte en pavimento de hormigón de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demolir	**11,89 €**
			Otros conceptos	11,89 €
P- 10	P214W-FEMQ	m	Corte en pavimento de mezcla bituminosa de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demolir	**9,17 €**
			Otros conceptos	9,17 €
P- 11	P21G4-11AQM	m	Demolición de cuneta trapezoidal de hormigón de fins a 250 cm de anchura y 15 cm de espesor, con compresor de dos martillos neumáticos y carga sobre camión	**15,54 €**
			Otros conceptos	15,54 €
P- 12	P21Z0-52UU	u	Perforación de muro de hormigón armado para formación de pasamuros hasta 200 mm de diámetro nominal con un grueso de pared entre 20 y 30 cm con equipo de barrenado con broca de diamante intercambiable, entre 100 y 400 mm de diámetro	**93,18 €**
			Otros conceptos	93,18 €
P- 13	P2214-HYKQ	m3	Excavación para caja de pavimento en terreno compacto (SPT 20-50), realizada con pala excavadora y carga directa sobre camión, en entorno urbano sin dificultad de movilidad, en aceras > 3 y <= 5 m de ancho o calzada/plataforma única > 7 y <= 12 m de ancho, con afectación por servicios o elementos de mobiliario urbano, en actuaciones de más de 2 m3	**8,02 €**
			Otros conceptos	8,02 €
P- 14	P221C-DZ1E	m3	Excavación de zanja de hasta 1 m de ancho y de hasta 2 m de produndidad, en terreno compacto, con retroexcavadora y carga mecánica del material excavado	**9,38 €**
			Otros conceptos	9,38 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P- 15	P2253-5477	m3	Relleno de zanja o pozo con arenas de material reciclado mixto, en tongadas de 25 cm como máximo	**1,52 €**
	B03D-21MC		Arena de material reciclado mixto de hormigón-cerámica de 0 a 5 mm	
			Otros conceptos	1,52 €
P- 16	P2R6-4I69	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	**19,14 €**
			Otros conceptos	19,14 €
P- 17	P2RA-EU9K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	**13,78 €**
	B2RA-28UX		Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut	13,77500 €
			Otros conceptos	0,01 €
P- 18	P447-DMDJ	kg	Acero S355JR según UNE-EN 10025-2, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en taller y con una capa de imprimación antioxidante, para refuerzo de elementos de empotramiento, apoyo y rigidizado, colocado en obra con soldadura	**4,54 €**
	B44Z-0M1R		Acero S355JR según UNE-EN 10025-2, formado por pieza simple, para refuerzo de elementos de empotramiento, apoyo y rigidizado, en perfiles laminados en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y plancha, trabajado en el taller para colocar con soldadura y con una capa de imprimación antioxidante	2,05000 €
			Otros conceptos	2,49 €
P- 19	P45R6-4SSN	m2	Reparación de fisura de pilar o viga de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor	**145,71 €**
	B03L-05MU		Arena de sílice de 0 a 3,5 mm	7,32725 €
	B079-06TD		Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	29,48080 €
	B079-06TE		Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras, tixotrópico y de retracción controlada para reparación	102,40000 €
			Otros conceptos	6,50 €
P- 20	P45R6-4SSO	m2	Reparación de fisura de muro de hormigón armado, con repicado del hormigón, saneado y cepillado de las armaduras con medios manuales y con chorro de arena, pasivado de las armaduras, imprimación anticorrosiva y puente de unión con mortero polimérico de resinas epoxi, restitución de la parte afectada con mortero polimérico de reparación y carga manual de escombros sobre contenedor	**145,71 €**
	B03L-05MU		Arena de sílice de 0 a 3,5 mm	7,32725 €
	B079-06TD		Mortero polimérico de cemento con resinas epoxi para imprimación anticorrosiva y puente de unión	31,41762 €
	B079-06TE		Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras, tixotrópico y de retracción controlada para reparación	102,40000 €
			Otros conceptos	4,57 €
P- 21	P5Z15-4Z2W	m	Formación de pendientes con hormigón de 150 kg/m3, con una proporción en volumen 1:4:8, con cemento pórtland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y árido de piedra calcárea de tamaño máximo 20 mm, elaborado en obra con hormigonera de 165 l,en franja de 15 cm de anchura y de 3 cm de espesor medio	**8,01 €**

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
			Otros conceptos	8,01 €
P- 22	P6180-W3IH	m2	Pared divisoria para revestir de 30 cm de espesor de bloque hueco de mortero cemento, de 400x300x200 mm, liso, categoría I según la norma UNE-EN 771-3, tomado con mortero mixto 1:2:10 de cemento pórtland con caliza zunchos, jambas y bloques macizados con hormigonado para paredes de bloques de mortero de cemento, con hormigón para armar HA-25/F/10/ xC1 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 y relación agua cemento =< 0.6, colocado manualmente y acero en barras corrugadas B500S de límite elástico >= 500 N/mm2 para el armado de paredes de bloques de mortero de cemento	**67,58 €**
			Otros conceptos	67,58 €
P- 23	P61Z1-45O4	u	Anclaje de cerramiento primario a la estructura de acero con pletina de acero S275JR, trabajada en taller con dos pliegues, de 320x30x5 mm, colocado en la obra con soldadura	**9,72 €**
	B610-0KVR		Anclaje para cerramiento primario con pletina de acero S275JR, trabajada en taller con dos pliegues, de 320x30x5 mm	0,60000 €
			Otros conceptos	9,12 €
P- 24	P6A2-4IIE	u	Puerta de una hoja batiente de 1x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 40/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 60x60x2 mm, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado, colocada	**377,52 €**
	B6A1-0YVW		Puerta de una hoja batiente de 1x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 50/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 60x60x2 mm, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado	316,97000 €
			Otros conceptos	60,55 €
P- 25	P6A2-4IJ3	u	Puerta de dos hojas batientes de 3x3 m de luz de paso de acero galvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 40/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 80x80x2 mm, pasador con tope antiobertura, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado, colocada.	**419,77 €**
	B6A1-0YWQ		Puerta de dos hojas batientes de 3x2 m de luz de paso de acerogalvanizado en caliente, con bastidor de tubo de 40x40x2 mm y malla simple torsión de 50/14 mm de paso y 2,2 mm de espesor, montantes de tubo de 80x80x2 mm, pasador con tope antiobertura, pernos regulables, cerradura de resbalón y llave y pomo, acabado galvanizado	338,85000 €
			Otros conceptos	80,92 €
P- 26	P6A5-DRLW	m	Enrejado de acero de altura 1,8 m con malla electrosoldada rígida 30x30 d.3 mm galvanizado, postes de tubo galvanizado 50 mm colocados cada 3 m con pletinas y tacos expansivos para ampliación de malla según plano .	**23,00 €**
	B0AI-07C8		Tela metálica de simple torsión de alambre galvanizado y plastificado, de diámetros 2 y 3 mm y de 50x50 mm de paso de malla	5,28000 €
	B6A0-0KMZ		Poste intermedio de tubo de acero galvanizado y plastificado, 50 mm y de altura 2,35 m, con pletina	6,25260 €
	B6A0-0KN3		Poste para extremos, tensores o puntos singulares de tubo de acero galvanizado y plastificado, 80 mm y de altura 2,35 m, con pletina	4,65248 €
			Otros conceptos	6,81 €
P- 27	P6A5-I9HS	m2	Enrejado de acero con tela metálica de torsión simple 40/14 con acabado galvanizado, sustitución de 4 postes en frontón 1 y 1 poste en frontón 2, de tubo galvanizado 80 mm colocados.	**21,00 €**
	B079-06TC		Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	4,76520 €
	B0AI-07C8		Tela metálica de simple torsión de alambre galvanizado y plastificado, de diámetros 2 y 3 mm y de 50x50 mm de paso de malla	2,64000 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	B6A0-0KO3		Poste intermedio de tubo de acero galvanizado y plastificado, 80 mm y de altura 4,4 m	0,50330 €
			Otros conceptos	13,09 €
P- 28	P811-3FCF	m2	Enfoscado maestreado sobre paramento vertical exterior, a 3,00 m de altura, como máximo, con mortero de cal para uso corriente (GP), de designación CSIII-W0, según UNE-EN 998-1, fratasado	**27,65 €**
	B011-05ME		Aigua	0,01438 €
	B811-1ZWS		Mortero de cal para uso corriente (GP), de designación CSIII-W0, según UNE-EN 998-1, en sacos	1,03421 €
			Otros conceptos	26,60 €
P- 29	P975-X1PC	m	Rigola sin desnivel de hormigón en masa HM - 30 / F / 10 / X0 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, de 40 cm de ancho y de 25 a 30 cm de altura, acabado fratasado	**2,18 €**
	B06F1-KB8G		Hormigón en masa HM - 30 / F / 10 / X0 con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6	
			Otros conceptos	2,18 €
P- 30	P9H5-E879	t	Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico, extendida y compactada	**84,13 €**
	B9H1-0HTF		Mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf B 35/50 D, con betún asfáltico de penetración, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico	80,91000 €
			Otros conceptos	3,22 €
P- 31	P9HC-HR3Q	u	Desplazamiento de equipo de extendido y fresado de mezcla bituminosa en caliente en horario nocturno	**934,16 €**
			Otros conceptos	934,16 €
P- 32	P9L1-E97S	m2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3/B2 ADH, con dotación 1 kg/m2	**0,75 €**
	B057-06IQ		Emulsión bituminosa catiónica con un 60% de betún asfáltico, para riego de adherencia tipo C60B3/B2 ADH, según UNE-EN 13808	0,56000 €
			Otros conceptos	0,19 €
P- 33	PD51-VFHV	m	Marco de 30 cm de luz para interceptor, de perfil de acero S235JR de 80x80x8 mm y trabas de pletina de 60 mm cada m, colocado con mortero cemento 1:8	**37,94 €**
	BD53-IRJ0		Marco de 30 cm de luz para interceptor, de perfil de acero de 80x80x8 mm y travas de pletina de 60 mm cada m	23,66000 €
			Otros conceptos	14,28 €
P- 34	PD59-IQEH	m	Canalón para drenaje fabricado en ´´in situ´´ de 40 cm de anchura interior y 30 cm de altura, de hormigón de uso no estructural HNE-20/P/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm	**36,51 €**
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	24,14808 €
	B0D21-07OY		Tablón de madera de pino para 10 usos	0,90000 €
	B0D31-07P4		Lata de madera de pino	0,39831 €
	B0D62-07PE		Puntal redondo de madera de 7 a 9 cm de diámetro y de 2 a 2,5 m de altura, para 30 usos	0,11910 €
	B0D70-0CEP		Tablero elaborado con madera de pino, de 22 mm de espesor, para 10 usos	1,91200 €
	B0DZ1-0ZLZ		Desencofrante	0,06060 €
			Otros conceptos	8,97 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P- 35	PD5T-42EF	u	Reja tipo barrada fija de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) para canal de drenaje de 300 a 400 mm de ancho, de 1000 mm de longitud, 25 mm de espesor, apoyada	**112,77 €**
	BD5J-0M4T		Reja barrada fija de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), para canal de drenaje de 300 a 400 mm de ancho, de 1000 mm de longitud, 25 mm de espesor y clase D400	110,22000 €
			Otros conceptos	2,55 €
P- 36	PDG4-M98D	m	Canalización con dos tubos de PVC corrugado de diámetro nominal DN80 y dado de recubrimiento de 40x30 cm con hormigón de uso no estructural HNE-20/P/20 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, cuerda guía en cada tubo, parte proporcional de accesorios de unión, separadores y obturadores, con pisón vibrante de combustible	**17,81 €**
	B069-I4H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	12,07404 €
	BDG2-34UA		Cuerda guía para conductos de canalizaciones de servicios, de nylon, de 5 mm de espesor	0,32640 €
	BDG3-34IM		Parte proporcional de separadores, conectores y obturadores de canalizaciones de servicio de 80 mm de diámetro nominal	0,58580 €
	BG2Q-1KTJ		Tubo curvable corrugado de PVC, de 80 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 6 J, resistencia a compresión de 250 N, para canalizaciones enterradas	4,03200 €
			Otros conceptos	0,79 €
P- 37	PDK1-DXA5	u	Marco cuadrado y tapa cuadrado de fundición dúctil para arqueta de servicios, apoyada, paso libre de 400x400 mm clase C250 según norma UNE-EN 124, colocada con mortero para albañilería	**64,85 €**
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,17615 €
	BDK5-1KH1		Marco cuadrado y tapa cuadrado de fundición dúctil para arqueta de servicios, apoyada, paso libre de 400x400 mm clase C250 según norma UNE-EN 124	48,97000 €
			Otros conceptos	15,70 €
P- 38	PDK4-Z9J4	u	Arqueta de hormigón prefabricado sin fondo de 40x40 cm y profundidad de 54 cm, para instalaciones de servicios, colocado sobre solera de hormigón de uso no estructural HNE-20/B/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 40 mm de 15 cm de espesor y relleno lateral con tierra de la misma excavación	**82,59 €**
	B069-I6LP		Hormigón de uso no estructural HNE-20/B/40 de resistencia a compresión 20 N/mm2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 40 mm	3,05151 €
	BDK2-Z9J5		Arqueta de hormigón prefabricado sin fondo de 40x40 cm y profundidad de 54 cm, para instalaciones de servicios	25,07000 €
			Otros conceptos	54,47 €
P- 39	PG2O-6SXX	m	Tubo rígido de acero galvanizado, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 4000 N, con unión enchufada y montado superficialmente	**17,87 €**
	BG2O-1KWG		Tubo rígido de acero galvanizado, de 63 mm de diámetro nominal, resistencia al impacto de 20 J, resistencia a compresión de 4000 N, para enchufar	15,37140 €
	BGWC-09N6		Parte proporcional de accesorios para tubos rígidos de acero	0,23000 €
			Otros conceptos	2,27 €
P- 40	PG2P-6T05	m	Tubo rígido de plástico sin halógenos, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 2 J, resistencia a compresión de 1250 N y una rigidez dieléctrica de 2000 V, con unión enchufada y montado superficialmente	**22,96 €**
	BG2P-1KUJ		Tubo rígido de plástico sin halógenos, de 63 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia al impacto de 2 J, resistencia a compresión de 1250 N y una rigidez dieléctrica de 2000 V	20,47140 €

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	BGWC-09N4		Parte proporcional de accesorios para tubos rígidos de PVC	0,15000 €
			Otros conceptos	2,34 €
P- 41	PP44-663O	m	Cable para transmisión de datos con conductor de cobre, de 4 pares, categoría 6 F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2, colocado bajo tubo o canal	**1,77 €**
	BP44-1A3L		Cable para transmisión de datos con conductores de cobre, de 4 pares, categoría 6 F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama según UNE-EN 60332-1-2, clase de reacción al fuego Dca-s2, d2, a2 según la norma UNE-EN 50575	1,07100 €
			Otros conceptos	0,70 €
P- 42	PQ16-8GJA	u	Banco Citizen de Benito o equivalente, asiento y respaldo Rebnew, con reposabrazos de polímero inyectado a alta presión acabado color Marson resistente a la humedad, a las inclemencias del tiempo y a todo tipo de agentes químicos.	**345,01 €**
	BQ15-20HS		Banco Citizen de Benito o equivalente, asiento y respaldo Rebnew, con reposabrazos de polímero inyectado a alta presión acabado color Marson resistente a la humedad, a las inclemencias del tiempo y a todo tipo de agentes químicos.	321,00000 €
			Otros conceptos	24,01 €
P- 43	PQ43-L1VC	u	STRIBO DE ACERO GALVANIZADO DE 50 mm DE DIÁMETRO PARA PROTECCION DE POSTES, ANCLAJE MEDIANTE EMPOTRAMIENTO A PAVIMENTO O MEDIANTE BASES DE FIJACION.	**188,45 €**
	B079-06TC		Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	4,56000 €
	BQ42-ILOG		ESTRIBO DE ACERO GALVANIZADO DE 50 mm DE DIÁMETRO. EXCELENTE COMPORTAMIENTO PARA PROTECCION DE ARBOLES, FAROLAS, POSTES, ETC.. DE USO HABITUAL EN COMUNIDADES DE VECINOS, CENTROS COMERCIALES, APARCAMIENTOS Y ENTORNOS URBANOS. GARANTÍA DE 10 AÑOS ANTICORROSION. ANCLAJE MEDIANTE EMPOTRAMIENTO A PAVIMENTO O MEDIANTE BASES DE FIJACION.	128,00000 €
			Otros conceptos	55,89 €
P- 44	RFS01001C701	m²	Aplicación manual de capa de imprimación acrílica de fijador manual al disolvente (Fixacril de ISAVAL o equivalente) y dos manos de pintura acrílica ISAVAL SUELOS DEPORTIVOSo equivalente, color verde oscuro RAL-6005, gama A, acabado mate, textura lisa, sobre paramento exterior de mortero de cemento. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.	**12,00 €**
	MT27PSM010AA		Pintura para exterior, Silexcolor Pittura ´´MAPEI SPAIN´´, a base de silicatos, color a elegir, gama A, acabado mate, textura lisa; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	4,44800 €
	MT28MAM050MA		Imprimación reguladora de la absorción Silexcolor Primer ´´MAPEI SPAIN´´, incolora, a base de silicato potásico modificado en dispersión acuosa, sin disolventes, inodora, muy transpirable y resistente a la humedad, a los rayos UV y a los agentes químicos, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	1,42475 €
			Otros conceptos	6,13 €
P- 45	RLB010013C13	m²	Aplicación manual de capa de fijador y dos manos de pintura para exterior, Revisal anticarbonatación de ISAVAL o equivalente,color a determinar, para la protección del hormigón o mortero frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.	**12,00 €**

CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	MT27PIK020E		Pintura para interior y exterior, Geolite MicroSilicato ´´KERAKOLL´´, a base de silicato potásico, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV, para la protección de hormigón o mortero, frente a la carbonatación y ambientes agresivos contaminados, según UNE-EN 1504-2.	4,26650 €
			Otros conceptos	7,73 €
P- 46	RNS041010071	m	Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color gris acabado mate; previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, sobre tubería exterior de acero galvanizado. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.	**7,92 €**
	MT27ESP011N		Esmalte de poliuretano, color verde RAL 6032, acabado brillante, a base de resinas acrílicas hidroxiladas, isocianatos alifáticos, pigmentos minerales, pigmentos orgánicos y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos y disolvente cetónico, de muy alta resistencia a la corrosión, para aplicar con pistola sobre superficies metálicas.	0,66606 €
	MT27PFI202A		Imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, a base de resinas de butiral de polivinilo modificado, pigmentos antioxidantes exentos de cromatos, pigmentos extendedores y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, alcoholes y disolvente cetónico, para aplicar con brocha o pistola sobre superficies metálicas.	0,19370 €
			Otros conceptos	7,06 €
P- 47	TDM040009000	Ud	Aplicación manual de dos manos de pintura antideslizante, color blanco, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente diluida con un 5% de agua o sin diluir; para marcado y señalización de pista de frontón, de 30 m de longitud, con líneas de 8, 10 y 15 cm de anchura, continuas o discontinuas, según normas federativas. Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	**850,05 €**
	MT27PII060X		Pintura, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, antideslizante; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	43,78800 €
	MT27WAV020B		Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm de anchura.	69,08000 €
			Otros conceptos	737,18 €