**Projecte executiu de reordenació de la Plaça del Dr. Fleming, la zona de l'antic cementiri i prolongació del carrer Barcelona**

Juliol de 2020

Ajuntament d'Olesa de Montserrat

# DOCUMENT I. MEMÒRIA I ANNEXOS

rga arquitectes

RGA ARQUIITECTES S.L.P.

Ajuntament d'Olesa de Montserrat

I. MEMÒRIA

1. Agents
2. Antecedents i àmbit d'actuació
3. Estat actual
4. Planejament
5. Objecte del projecte
6. Descripció de la solució adoptada
7. Topografia
8. Geotècnia
9. Disponibilitat del terreny, ocupacions temporals. Restitució de drets reals i servituds
10. Autoritzacions i concessions
11. Aspectes ambientals
12. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició
13. Accessibilitat
14. Termini d'execució
15. Pressupost
16. Classificació del contractista
17. Declaració d'obra completa. Declaració d'haver considerat totes les instruccions tècniques de compliment obligat
18. Equip redactor del projecte

II. ANNEXES

1. Pla de Control de Qualitat
2. Justificació de preus
3. Estudi de Seguretat i Salut
4. Gestió de Residus
5. Pla d'Obra
6. Partides alçades
7. Memòria de serveis i instal·lacions
8. Enderroc del cementiri vell
9. Estudi lumínic

rga arquitectes

# I.MEMÒRIA

## 1. Agents

El promotor de la redacció d'aquest projecte és l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat.

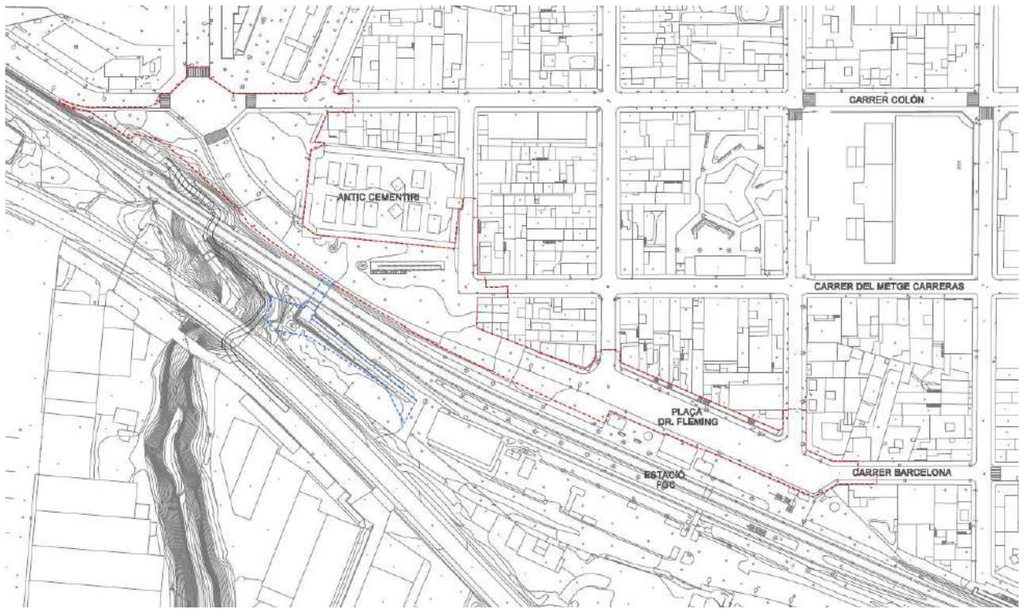
El projecte ha estat redactat d'acord amb els criteris indicats pels tècnics de l'ajuntament, així com d'acord amb les prescripcions tècniques de les companyies de serveis pel que respecta a les xarxes de serveis.

L'equip redactor d'aquest projecte és rga Arquitectes slp, amb Bartomeu Busom Masjoan (núm. col.: 44.000) com a arquitecte director.

## 2. Antecedents i àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació del projecte executiu comprèn la prolongació del carrer Barcelona des del carrer Pau Casals fins al creuament amb el carrer Colón, la Plaça del Dr. Fleming. L'àmbit també inclou el pas soterrat per sota les vies dels FGC.

Com a document annex s'inclou l'enderroc de l'antic cementiri (però no la execució del futur Parc de la Memòria)



# 3. Estat actual

**Carrer Barcelona**

El tram del carrer Barcelona entre els creuaments amb el carrer Colón i el carrer Pau casals es trobava fins recentment interromput i sense asfaltar, desurbanitzat. Limita a sud-oest amb les vies dels Ferrocarrils, i a nord-est amb el Cementiri vell i els límits de l'eixample d'Olesa.

Recentment s'ha asfaltat per a donar pas alternatiu als vehicles degut a les obres de l'Avinguda Francesc Macià. Entre el vial temporal i el cementiri existeixen dos espais d'aparcament, un de asfaltat i senyalitzat, i un altre sense asfaltar ni senyalitzar, on també hi ha un dels passos soterrats per a creuar les vies del tren. Aquest pas soterrat pràcticament no és utilitzat per els veïns.



Imatge de l'aparcament asfaltat i senyalitzat, amb el carrer Colón al fons.



Imatge del vial interromput, amb l'aparcament no senyalitzat, i el pas soterrat i el cementiri al fons.

**Plaça Dr. Fleming**

La plaça, que és un eixamplament del carrer Barcelona, té unes dimensions de 120m de llargada per 20m d'amplada aproximadament. Està limitada a nord-est per edificacions de baixa i mitjana altura, i a sud-oest per les vies del tren i l'estació dels FGC.

La plaça està pensada per al ús prioritari del trànsit rodat, que hi accedeix per dos vials - el propi carrer Barcelona pel nord-oest, i el carrer Pau Casals pel nord - , i en surt per dos més – el carrer Barcelona pel sud-est i el carrer dels Ferrocarrils Catalans, per l'est -.

El vial central, d'un sentit de circulació, consta de aparcament en bateria a banda i banda, formant una tira asfaltada de 14m d'ample, i limitant les voreres a una amplada de 1,5 a 2m, ampliant-se puntualment a 2,8m. Més enllà de la estació, la tanca que separa la ciutat de les vies del tren s'enretira 6m, donant lloc a una vorera no pavimentada de 8m d'ample.

El límit entre la plaça i les edificacions de la façana sud-est, situades a una cota més elevada, està constituït per una franja de jardineres, i escales d'accés a les diferents parcel·les.

Pel que fa a la vegetació, apart de les jardineres, trobem una fila d'arbres a la mateixa vorera sud-est, i algun arbre més aïllat a la part ample de la vorera que limita amb les vies. La pròpia tanca de límit entre les vies i la plaça, en el tram per sota de l'estació, està formada per una filera de arbustos.



Imatge de la Plaça del Dr. Fleming

**Antic Cementiri**

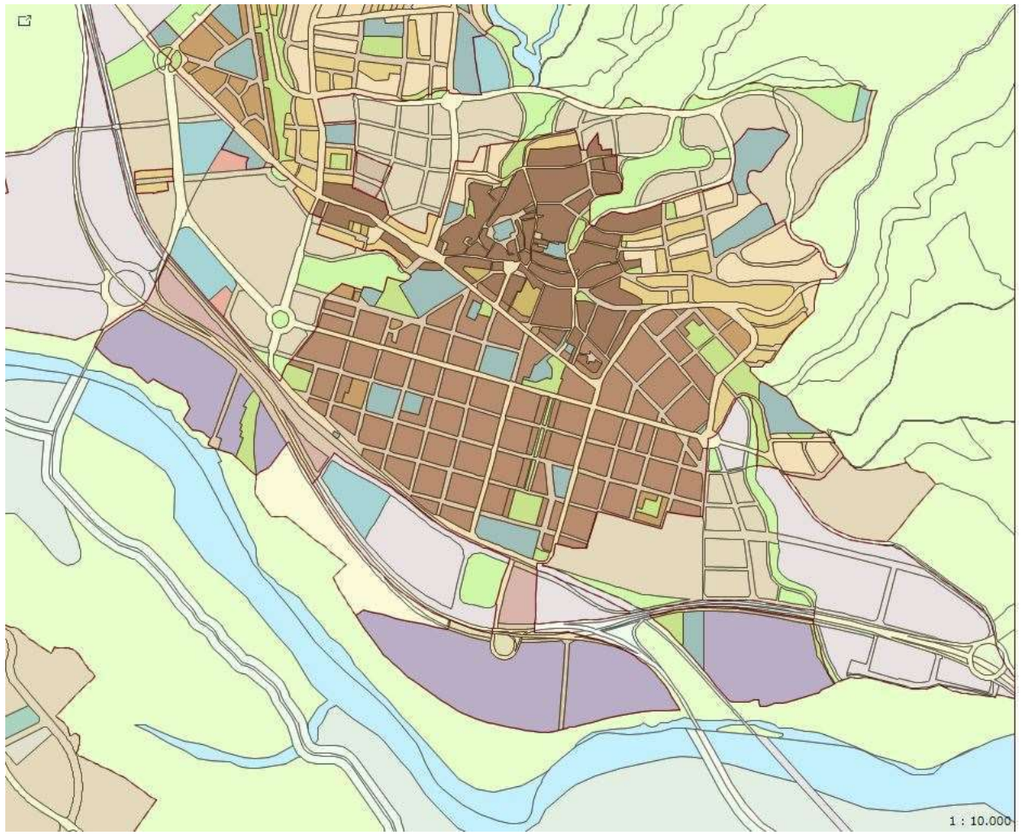
Construït el 1856, el creixement urbanístic d'Olesa de Montserrat durant les darreres dècades del segle XX ha comportat que el cementiri quedi incorporat dins del conjunt urbà. Per aquest motiu, i per resoldre també el problema d'espai degut a l'augment de la població, es va construir un nou cementiri, el cementiri Nou de Can Singla. De manera progressiva s'han anat traslladant les restes dels difunts, de manera que la gran majoria dels blocs de nínxols de cementiri vell ja estan buits. El cementiri consta també de dos mausoleus construïts a l'entorn del 1920, una capella, un monòlit i dos xipressos protegits. Limita amb la ciutat amb un bloc de nínxols que fa alhora de tanca.



Imatge de l'antic cementiri, amb els nínxols buits.

## 4. Planejament

El projecte ha estat redactat d'acord amb el planejament vigent. El sòl comprés en l'àmbit de l'avantprojecte té diferents qualificacions: sistema viari en el traçat del carrer Barcelona i la plaça Dr. Fleming, i zona verda en l'àmbit de l'antic cementiri i l'aparcament que té al davant. A continuació es mostra una imatge indicativa del Mapa urbanístic de Catalunya (MUC).




## 5. Objecte del projecte

L'objecte del present projecte executiu és la reordenació de la Plaça del Dr. Fleming, la zona de l'antic cementiri i la prolongació del carrer Barcelona, l'enderroc del cementiri, i la reordenació del pas soterrat, dins dels àmbits d'actuació, per assolir una imatge més urbana d'aquesta àmbit, millorar-ne les condicions d'accessibilitat, seguretat i confort per als vianants, la qualitat ambiental i l'eficiència de les xarxes de serveis, generar espais d'estada i zones verdes, amb especial atenció al disseny de la plaça del Dr. Fleming, i fer compatibles tots els usos presents (circulació de transport públic, ús cívic, etc.).

# 6. Descripció de la solució adoptada

L'emplaçament es situa en un punt on la ciutat es troba amb dos límits físics que la delimiten, la via dels ferrocarrils i la C-55. L'espai intersticial entre aquests límits i la ciutat, no està resolt, és el motiu d'aquest projecte, així com la prolongació del carrer Barcelona fins al carrer Colón.

Per sota de a C-55 i de les vies, una llengua verda formada per la riera d'Oromir s'estén més enllà del parc fluvial del Llobregat fins a tocar de la ciutat. Aquest és un punt de partida per a definir les bases de la proposta, que vol apropar la ciutat al riu i viceversa.

Es planteja la reordenació de l'emplaçament com a un nou parc urbà per a Olesa, més que no pas com una prolongació del carrer Barcelona: s'estén una retícula contínua d'arbrat, que vol unificar un emplaçament format per espais amb caràcters molt diferents, com poden ser la plaça del Dr. Fleming, o el cementiri vell. Aquesta massa arbòria es buida puntualment per a donar resposta a aquests espais més diferenciats, de manera que apareixen places, recorreguts peatonals i viaris, espais d'estada, etc.



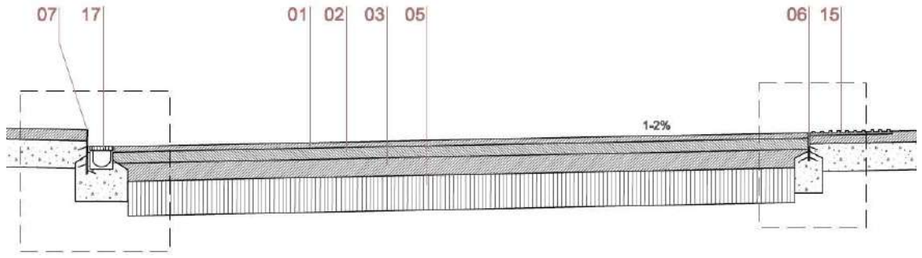
**Recorreguts viaris**

El recorregut que connecta el carrer Colón amb la plaça Dr. Fleming i el carrer Barcelona no es resol com a una via urbana sinó més aviat com una via lenta que travessa un parc, on el vianant té la prioritat. Aquesta franja asfaltada respon als elements existents, com el cementiri o el límit de les vies. El resultat és un recorregut sinuós i corb, més proper a un context de parc que no pas d'eixample. En alguns punts, aquesta franja asfaltada s'eixampla, permetent la parada del transport públic o l'aparcament. Es preveu que la major part d'aquest recorregut sigui en plataforma única, deprimint-se en alguns llocs puntualment, com per exemple a les zones d'aparcament.

Pel que fa a la connexió de la resta de carrers de l'eixample, es vol minimitzar al màxim l'ús del vehicle en l'àmbit del projecte, de manera que el tram final del carrer Metge Carreras i el carrer de l'Arquitecte Gaudí es preveuen com a vies de ús restringit a veïns i prou. La resta de vies es mantenen igual, i només es modifica el recorregut del transport públic per a evitar que passin els autobusos per dins del nou parc urbà.

**Paviments i recorreguts peatonals**

Es preveu utilitzar un paviment continu a tot l'àmbit del parc, evitant en tot moment la utilització de peça de petit format. S'utilitza un asfalt fosc tant per al vial rodat com per a les voreres i recorreguts peatonals, i es diferencia l'asfalt peatonal amb un acabat polit, que deixa l'àrid vist. La retícula d'arbres unifica el conjunt. Apareixen també espais sembrats amb gespa, que delimiten de forma sinuosa els recorreguts peatonals, donant més o menys presència a l'asfalt en funció de la zona de l'àmbit on ens trobem: a la zona de la plaça Dr. Fleming hi haurà més presència d'asfalt, mentre que a la zona propera a la riera d'Oromir trobarem una major presència de parterres sembrats, reduint l'asfalt a cintes o recorreguts que connecten amb la riera i amb la ciutat.




Partint de la idea d'una plataforma única i contínua entre vial rodat i voreres de vianants, finalment optem per una proposta mixta, amb plataforma única a la banda nord del vial rodat, i una vorera amb bordó de xapa metàl·lica a la banda sud del vial. S'adopta aquesta solució per a facilitar la recollida d'aigua, ja que les pendents sempre són en el sentit perpendicular al vial, i per a delimitar correctament les bosses d'aparcament. Es resolen els límits entre diferents asfalts, o entre asfalt i parterre/escocell amb xapa metàl·lica, i es proposa el paviment direccional i de botons tipus Firflex per a la senyalització per a invidents.

Els detalls sobre la pavimentació del projecte es troben a la sèrie de plànols **14. Detalls**

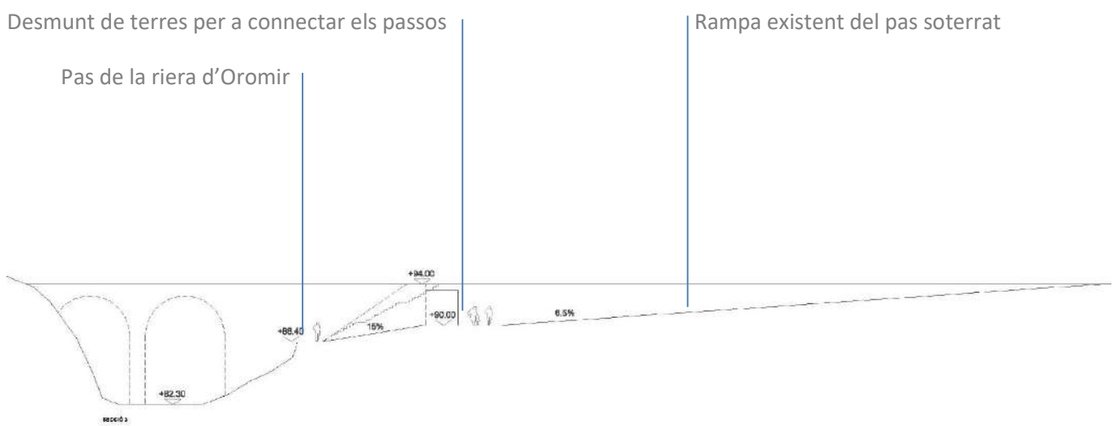


**Passos a través de les vies i la C-55**

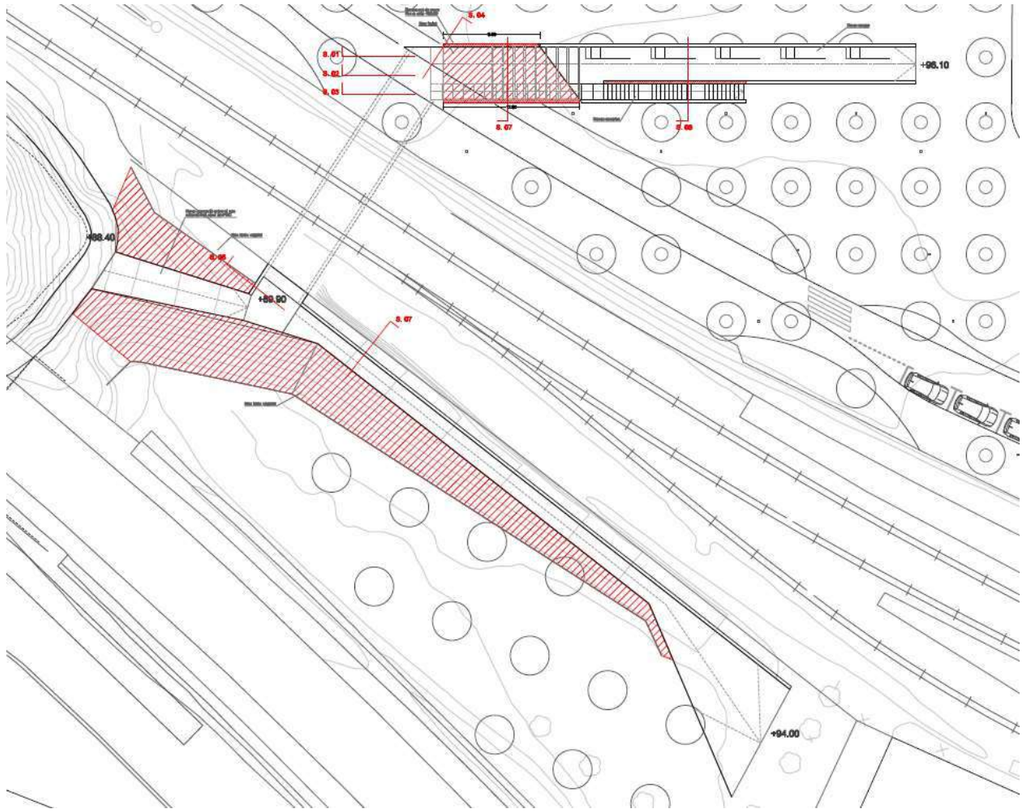
En l'àmbit del projecte existeix actualment un pas soterrat, format per una rampa i unes escales, que travessen les vies per a poder accedir a l'altre cantó. Aquest pas és poc utilitzat per els ciutadans d'Olesa degut a que el seu disseny no invita a creuar per allà. També, el pas no salva la C-55 sinò només les vies dels ferrocarrils.

Existeix un projecte actualment en fase d'execució de les obres consistent en un recorregut peatonal per la riera d'Oromir, que sí que salva els dos límits (vies i C-55), però que en aquest cas no connecta amb l'espai entre les pròpies vies i la C-55.

Aquest recorregut es veu com a una oportunitat per a realitzar aquesta connexió entre la ciutat i l'altre cantó de les vies, on es troba un altre accés a l'estació i un aparcament per a més de 60 vehicles. S'aprofita la rampa existent del pas soterrat, i fent una simple operació de moviment de terres es pot connectar, amb una rampa de pendent del 10%, amb el recorregut que es troba a la riera d'Oromir




Així, es posa en valor un aparcament i un accés a l'estació actualment poc utilitzats, i que pot suplir l'aparcament que s'elimina a la zona de davant del cementiri vell. També permet eliminar la rampa estreta d'accés a la banda nord del pas soterrat, ja que la rampa accessible serà la del recorregut de la riera d'Oromir. Es proposa en el seu lloc una rampa de pendent més pronunciat però més ample i agradable de transitar.




**Aparcament**

S'elimina l'aparcament existent entre el cementiri i el viari vell, així com tota la zona no pavimentada al sud del cementiri vell, que actualment s'utilitzava com a aparcament. També s'elimina l'aparcament en bateria al carrer Fleming.

Per a suplir aquestes places d'aparcament, es proposa posar en valor l'aparcament situat al sud de les vies (60 places), com s'ha descrit en l'apartat anterior, i també es proposen una sèrie de bosses d'aparcament a la franja asfaltada, a prop de l'estació (20-25 places). Finalment, es proposa convertir a un únic sentit el tram inicial del carrer Colón, entre l'Avinguda Francesc Macià i el carrer de l'Arquebisbe Ramon Torrella. Això permetria crear 75 places noves d'aparcament en bateria, i unes 15-20 en filera al llarg d'aquest tram del carrer Colón

**Plaça Doctor Fleming**

Actualment la plaça, de dimensions allargades, té una secció més propera a un carrer que a una plaça. La proposta preveu una secció amb plataforma única, amb prioritat per al vianant. D'aquesta manera, l'amplada de la franja d'asfalt es redueix considerablement a favor de unes voreres més amables i amb més caràcter de plaça. Es preveu resoldre la trobada amb la illa d'habitatges entre el Carrer Pau Casals i el Carrer dels Ferrocarrils amb una franja verda que salva el desnivell entre la plaça i els patis dels habitatges.



**Cementiri Vell**

Es proposa mantenir part dels murs existents del cementiri, així com els elements protegits com la capella, els mausoleus, la porta d'accés o els xipressos, i enderrocar la majoria de nínxols dels volums interiors, però mantenir en certa manera la retícula existent treballant-la amb el paviment.

**Xarxes de serveis**

Les xarxes de serveis sobre les que cal actuar queden definides a l'**Annex 7. Memòria de serveis i instal·lacions**

**Mobiliari urbà**

S'instal·larà nou mobiliari urbà distribuït al llarg de l'àmbit d'actuació(bancs, fonts, aparcabicicletes...), generant llocs d'estada segons les necessitats de cada espai.

Els models i ubicació del mobiliari queden definits en els plànols **16. Mobiliari**

**Arbrat i plantacions**

Es plantarà arbrat en tot l'àmbit del projecte. Els escocells es sembraran amb les espècies que determinin les serveis tècnics de l'ajuntament i de l'empresa encarregada del manteniment. En tot cas, l'espai lliure de pas entre l'escocell i la línia de façana o límit de vorera sempre serà igual o superior a 1,80 m.

El sembrat dels parterres es farà amb gespa Standard C4.

Pel que fa a l'arbrat, es proposa una selecció que respongui a les següents característiques:

- Zona climàtica: interior
- Ubicació: tolera plantació en zones pavimentades
- Alçada: mitjana (de 6 a 15 m)
- Capçada: mitjana (de 4 a 6 m de diàmetre)
- Tipus de fulla: caduca
- Tolerància a la sequera: tolerant
- Resistència a la calor: tolerant
- Tolerància a l'esporga: tolerant

En base a aquests criteris, s'escullen les següents espècies, que s'utilitzen de manera combinada::

- Tilia platyphylios
- Acer platanoides
- Fraxinus angustifolia

Els arbres tindran tots un diàmetre de 20-25cm en el moment de la seva plantació. La distribució de l'arbrat i la vegetació està grafiada als plànols **15. Vegetació**

Cal regar la vegetació fins que assoleixi un desenvolupament equilibrat. Si un cop realitzada la plantació, el sistema de reg automàtic no està en funcionament, caldrà realitzar els regs manualment, amb mànega o cisterna.

Si és necessari, es realitzarà un adobat amb adobs de lenta alliberació. L'encoixinat de la superfície al voltant de l'arbre caldrà mantenir-lo en condicions òptimes. Si és necessari, es realitzaran els tractaments fitosanitaris adients. L'entutorat ha d'estar en perfectes condicions fins assolir la seva funció.

Es reposaran totes les falles dins el període de garantia de l'obra establert. Els arbres disposaran d'un any de garantia siguin qui sigui el responsable del manteniment. La constructora podrà vigilar i controlar que el manteniment realitzat per tercers és suficient.

El manteniment dels arbres existents fins la recepció de la mateixa és a càrrec de la constructora.

## 7. Topografia

L'aixecament topogràfic es representa a la sèrie de plànols **03 Topogràfic**.

## 8. Geotècnia

No procedeix, donada la naturalesa de la intervenció.

## 9. Disponibilitat del terreny, ocupacions temporals. Restitució de drets reals i servituds

El projecte disposa del terreny necessari pel seu desenvolupament i no afecta de manera permanent cap dret existent en el sòl o subsòl.

## 10. Autoritzacions i concessions

No se'n preveu cap, donada les característiques de la intervenció.

## 11. Aspectes ambientals

Les activitats previstes en aquest projecte estan fora de l'àmbit d'aplicació de la llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, i de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats i, per tant, no és necessari realitzar avaluació d'impacte ambiental.

## 12. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

El present apartat es redacta per donar compliment al Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció, el Decret 161/2001, que modifica parcialment l'anterior, el Reial Decret 105/20008, d'1 de febrer, i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual es regula la producció i gestió de residus de la construcció i de demolició.

L'Ajuntament d'Olesa de Montserrat, o l'entitat que tregui les obres a licitar, serà el productor de residus i, per tant, haurà de vetllar pel compliment de la normativa especifica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.
Els detalls sobre la gestió de residus es poden consultar a l'**Annex 4 Gestió de residus**.

12.1. Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011)

- Residu de construcció i d'enderroc: qualsevol substancia o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es desprendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- Residu especial: residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.
- Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no es biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- Residu no especial: tot residu que no es classifica com a residu inert o especial.

12.2. Àmbit d'aplicació

- L'àmbit d'aplicació del RD 105/2008 afecta tots els residus de construcció i de demolició definits a l'article 2, llevat de les terres i les pedres no contaminades reutilitzades a la mateixa obra o en una altra distinta, sempre que pugui acreditar-se'n el destí a reutilització (article 3a).
- Als residus que es generin en obres de construcció o de demolició i estiguin regulats per legislació especifica sobre residus, quan estiguin mesclats amb altres residus de construcció i de demolició, els serà d'aplicació aquest Reial Decret en aquells aspectes no contemplats en aquella legislació.

12.3. Marc legislatiu

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El contractista, no obstant això, afegirà a la llista següent les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats
- 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 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 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus
- 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
- 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 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto
- 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 833/1988 de 20 de julio
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación de residus 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 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
- 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 la gestión de los residus de construcción y demolición
- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refos de la Llei reguladora dels residus
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció
- LLEI 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sols contaminats
- Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de gestió de residus en tot allò que fa referencia a la gestió de residus

12.4. Productor de residus de construcció i de demolició

Als efectes de la gestió de residus, i d'acord amb l'article 2 del RD 105/2008, serà considerat promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicencia urbanística en una obra de construcció o de demolició; en les obres en que no sigui necessària llicencia urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del be immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que porti a terme operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor en qualsevol estat de la Unió Europea de residus de construcció o de demolició.

12.5. Posseïdor de residus de construcció i de demolició

Als efectes de la gestió de residus, i d'acord amb l'article 2 del RD 105/2008, serà considerat contractista:
- La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i de la demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

12.6. Gestor de residus de construcció i de demolició

Als efectes de la gestió de residus, i d'acord amb l'article 3 de la Ley 22/2011, serà considerat gestor:
- La persona o entitat, publica o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, en sigui o no el productor.

12.7. Coordinador de seguretat i salut en obra

Als efectes de la gestió de residus, serà considerat coordinador de seguretat i salut en obra:
- Qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en construcció.
El coordinador de seguretat i salut forma part de la direcció d'obra o direcció facultativa / direcció d'execució.

12.8. Director d'obra

Als efectes de la gestió de residus, es considera director d'obra:
- El tècnic habilitat professionalment que, formant part de la direcció d'obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que el defineix, la llicencia constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

12.9. Minimització i prevenció de residus

Les accions de minimització que considera aquest projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i de demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la producció, s'indiquen a la taula següent:

| | ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE | Sí ☒ | No ☒ |
|---|---|---|---|
| 1 | S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament. | ☒ | ☐ |
| 2 | Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus. | ☒ | ☐ |
| 3 | S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar. | ☒ | ☐ |
| 4 | S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables. | ☐ | ☐ |
| 5 | S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l' obra mateixa.<br>La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques. | ☒ | ☐ |
| 6 | S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions. | ☐ | ☐ |
| 7 | S'ha modulat el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls. | ☒ | ☐ |
| 8 | S'han tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil).<br>Algunes de les solucions possibles són:<br>- Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit.<br>- Solucions de parquet flotant en front de l'encolat.<br>- Solucions de façanes industrialitzades.<br>- Solucions d'estructures industrialitzades.<br>- Solucions de paviments continus. | ☐ | ☐ |

| | ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE | Sí ☒ | No ☒ |
|---|---|---|---|
| 9 | Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres. | ☒ | ☐ |
| 10 | S'han planificat les obres complementàries (aplecs de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim. | ☒ | ☐ |
| 11 | S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior. | ☐ | ☐ |
| 12 | S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes. | ☒ | ☐ |
| 13 | S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament. | ☐ | ☐ |
| 14 | S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat. | ☒ | ☐ |
| 15 | S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...) | ☒ | ☐ |
| 16 | S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre. | ☒ | ☐ |
| 17 | S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.) | ☒ | ☐ |
| 18 | En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que provinguin de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes. | ☐ | ☐ |
| 19 | ... (Altres bones pràctiques) | ☐ | ☐ |

_Font: Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc. Estudi PROGROC JUL08_CO080724. Plec de la Diputació de Barcelona de prescripcions tècniques dels projectes d'urbanització d'espai públic
urbà. Línies d'actuacions mediambientals utilitzats per GISA.

12.10. Operacions de gestió de residus

La gestió de residus dins i fora de l'obra es farà d'acord a:
- L'espai disponible per fer la separació selectiva dels residus a l'obra
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ
- La proximitat de valoritzacions de residus de la construcció i de demolició i la distancia als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

## 13. Accessibilitat

El projecte dona compliment a la legislació d'accessibilitat següent:

- Reial Decret 505/2007, de 20 d'abril, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació de les persones amb discapacitat per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.
- Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi tècnic de l'edificació, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no-discriminació de les persones amb discapacitat.
- Reial Decret Legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social (que integra i, per tant, deroga la Llei 51/2003, de 2 de desembre, d'igualtat d'oportunitats, no-discriminació i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat).

A mode de resum, es citen alguns dels aspectes que contempla el projecte per donar compliment a la normativa citada:

- Les voreres tindran una amplada lliure de pas igual o superior a 1,80m, una alçada lliure no inferior a 2,20m, i un pendent transversal màxim del 2 %.
- Els recorreguts de vianants no presentaran graons aïllats ni ressalts.
- El paviment de les voreres i places tindrà una resistència al lliscament que redueixi el risc de relliscades, en sec i en mullat, i serà estable, sense peces mòbils.
- S'utilitzarà una combinació de colors i/o textures per facilitar la comprensió dels recorreguts.
- S'utilitzaran franges de paviment tàctil indicador de direcció i d'advertència d'acord amb la normativa vigent.
- Es disposarà de guals per a vianants en totes les cruïlles i passos de vianants, amb pendents que compleixin la normativa vigent.

## 14. Termini d'execució

El termini d'execució del present projecte serà de 10 mesos.

## 15. Pressupost

El pressupost ha estat redactat d'acord en base a les dades de l'ITEC i seguint les indicacions del promotor. Tot seguit s'adjunta un resum del pressupost. El pressupost complet es desenvolupa al document **IV PRESSUPOST.**

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE** Pàg. 1

| | | |
|---|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL | | 1.240.183,80 |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.240.183,80 | | 161.223,89 |
| 6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.240.183,80 | | 74.411,03 |
| | **Subtotal** | 1.475.818,72 |
| 21 % IVA SOBRE 1.475.818,72 | | 309.921,93 |
| **TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE** | € | 1.785.740,65 |

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( UN MILIÓ SET-CENTS VUITANTA-CINC MIL SET-CENTS QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS )

## 16. Classificació del contractista

La classificació que es proposa, de les establertes als articles 25 i 26 del Reglament General de la LCAP, és: SUBGRUP 6.- Obres vials sense qualificació específica, del GRUP G.- Vials i Pistes, amb CATEGORIA 4.

## 17. Declaració d'obra completa. Declaració d'haver considerat totes les instruccions tècniques de compliment obligat

Els projectes han de referir-se necessàriament a obres completes, es a dir, susceptibles de ser lliurades per a l'ús general, han de contenir els elements necessaris per a la utilització correcta de l'obra, incloses les instal·lacions, i estan subjectes a les instruccions tècniques que siguin de compliment obligatori. Per tant, l'autor o autors del projecte manifesten el compliment de:

- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Publiques.

## 18. Equip redactor del Projecte

Autor:

RGA Arquitectes SLPU

Bartomeu Busom Masjoan, arquitecte

Col·laboradors:

Quadrant, enginyeria

Antoni Elvira Ferrer, arquitecte tècnic

Terrassa, juliol de 2020

Bartomeu Busom Masjoan

Arquitecte col·legiat núm. 44000

rga arquitectes

# II. ANNEXOS

01 Pla de Control de Qualitat
02 Justificació de preus
03 Estudi de Seguretat i Salut
04 Gestió de Residus
05 Pla d'Obra
06 Partides alçades
07 Memòria de serveis i instal·lacions
08 Enderroc del cementiri vell
09 Estudi lumínic

rga arquitectes

# 01. Pla de control de qualitat

rga arquitectes

# Pla de control de qualitat

## 1 INTRODUCCIÓ

Per tal d'assolir els nivells de qualitat de l'obra, s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol de materials, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

## 2 CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat (AENOR o similar). No s'han de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzin uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.-
- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat, sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.
- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

**01 VIALITAT**
- ✓ 04 Sistema Viari. Moviment de terres
- ✓ 04 Sistema Viari. Pavimentació
- ✓ 05 Sanejament
- ✓ 06 Estructures
- ✓ 07 Enllumenat
- ✓ 13 Serveis

**02 PAS SOTERRAT**
- ✓ 02 Moviment de terres
- ✓ 03 Estructures

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO. Aquest documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document final de Control de Qualitat.

## 3 CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, com a mínim, les següents activitats de control:

- Moviments de terres
  - Actuacions prèvies
  - Excavacions
  - Apuntalaments i estrebades
  - Reblerts i terraplenats
- Ferms i paviments, de calçades i voreres
  - Enderrocs
  - Paviments: bases, subbases, acabats
  - Encintats
- Serveis municipals
  - Sanejament
  - Electricitat
  - Enllumenat
  - Reg
  - Mobiliari Urbà
  - Jardineria
- Estructures
  - Acer
  - Formigó
- Serveis de Companyies
  - Aigua Potable
  - Telefonia i Fibra Óptica

Xarxa Elèctrica

- Gestió de residus

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a ompli. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document de final d'obra de Control.

## 4 CONTROL D'OBRA ACABADA

El control d'obra acabada consistirà en les proves i/o verificacions a realitzar sobre les obres executades per comprovar que aquestes compleixen amb les prestacions previstes.

En aquesta obra els controls a realitzar en l'obra acabada seran:

Control de l'enllumenat

## 5 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

En l'annex 2 s'adjunta el pressupost d'assaigs de control de qualitat, d'acord amb el programa de control de qualitat, que s'adjunta en l'annex 1.

L'import d'execució per contracte de control de qualitat puja a la quantitat de: ONZE MIL CINC-CENTS CATORZE EUROS AMB UN CÈNTIM (11.514,01 €), que representa 0,65 % del pressupost de contracte de l'obra.

Atès que no passa de l'1%, el contractista es farà càrrec de la totalitat del pressupost de control de qualitat.
.

Terrassa, juliol de 2020

Barto Busom
Arquitecte

Annex 1:-PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

**01 VIALITAT**

**0104 SISTEMA VIARI. 01/02/03/04 MOVIMENT TERRES/PAVIMENTACIÓ**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 010401 | 5 | **REPÀS I PICONATGE CAIXA PAVIMENT 95% PM** | | **6300** | m2 |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **3** | c/2.500 | m2 |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 | **30** | /250 | m2 |
| 010401 | 6 | **TERRAPLENAT TERRES ADEQUADES OBRA** | | **30** | m3 |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **1** | | |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència minim 10 unitat) | **10** | | |
| 010402 | 12 | **PAVIMENT DE PANOT 20X20X4 CM** | | **70** | m2 |
| | | Recepció del certificat de qualitat o justificant d'aptitud. | **1** | | |
| 010402 | 16 | **FORMACIÓ LLOSA ESCALA, HA-25/P/I** | **1** | **30** | m2 |
| | | Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006 | **1** | c/100 | m3 |
| 010403 | 2 | **BASE DE TOT-U ARTIFICIAL , 98% PM, (1660 m2)** | | **415** | m3 |
| | | Equivalent de sorra. UNE 103109:1995 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Anàlisi Granulomètric per tamisat, UNE 103101:1995 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Límits d'Atterberg, UNE 103103:1994, UNE 103104:1993 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Resistència al Desgast 'Los Angeles'. UNE-EN 1097-2:1999 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Assaig C.B.R. (Proctor Modificat sense Proctor. UNE 103502:1995 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Coeficient de Neteja. UNE 146130:2000 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Determinació del percentatge d'elements amb dues o mes cares fracturades. UNE EN 933-5:1999 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Índex de "lajas". UNE EN 933-3:1997 | **1** | C/1000 | m3 |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 (per assistència minim 10 unitat) | **30** | c/50 | m2 |
| 010404 | 2 | **BASE PER A VOREA, hm-20 DE 15 CM, REGLEJAT (4600 m2)** | **1** | **690** | m3 |
| | | Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006 | **7** | c/100 (1 sèrie) | m3 |
| 010402 | 20 | **MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 22 (G-20), 98% MARSHALL** | | **132** | T |
| 010403 | 6 | **MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 22 (G-20), 98% MARSHALL** | | **319** | T |
| 010404 | 4 | **MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 22 (G-20), 98% MARSHALL** | | **441** | T |
| 010402 | 23 | **MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 16 (D-12), 98% MARSHALL** | | **66** | T |
| 010403 | 8 | **MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 16 (D-12), 98% MARSHALL** | | **160** | T |
| 010403 | 4 | **MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 32 (G-25), 98% MARSHALL** | | **518** | T |
| 010404 | 5 | **MESCLA BITUMINOSA EN CALENT FRC-104 PER APOLIR, 98% MARSHALL** | | **441** | T |
| | | **Control d'estesa** | | | |
| | | Contingut de Lligant de una mescla bituminosa.NLT-164:1990 | **7** | | |
| | | Anàlisi Granulomètric de l'àrid recuperat d'una mescla bituminosa.NLT-165:1990 | **7** | | |
| | | Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat fabricat, fins a 3 provetes inclòs densitat, ruptura, càlcul de forats. NLT 159:2000 | **7** | | |
| | | Determinació de la temperatura d'estesa. | **7** | | |
| | | **Control de la capa compactada** | | | |
| | | Extracció d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. NLT 314:1992 | **10** | | |
| | | Determinació de la densitat aparent i del gruix d'un testimoni d'aglomerat asfàltic.NLT 168:1990, NLT 134:1999 | **10** | | |
| | | Reposició d'un testimoni d'aglomerat asfàltic. | **10** | | |

**0105 CLAVEGUERAM 01 MOVIMENT DE TERRES**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 010501 | 8 | **REBLIMENT I PICONTAGE DE TERRES OBRA, 95 % PM** | | 185 | m3 |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **1** | | |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 | 20 | | |
| 010501 | 9 | **REBLIMENT I PICONTAGE DE TOT-U RECICLAT, 95 % PM** | | 185 | |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **1** | | |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 | 20 | | |





**0105 CLAVEGUERAM 02 CANONADES**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 010502 | 3 | **CLAVEGUERÓ PEAD D. 250 MM** | | **153** | m |
| | 4 | **CLAVEGUERÓ PEAD D. 500 MM** | | **453** | m |
| | 5 | **DRENATGE PEAD DE D. 160 MM** | | **535** | m |
| | | Recepció del certificat de qualitat o justificant d'aptitud. | **3** | | |

**0106 ESTRUCTURES**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 010601 | 4 | **FORMIGÓ FONAMENT HA-25/B/20/IIA** | | **12** | m3 |
| | | Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006 | **1** | | |
| 010601 | 7 | **FORMIGÓ MUR HA-25/B/20/IIA** | | **6** | m3 |
| | | Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006 | **1** | | |

**0107 ENLLUMENAT. 02 RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 010702 | 1 | **CANALITZACIÓ 40X50** | | **1.764** | m |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **1** | | |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 | **10** | | |
| 010702 | | **CABLES I CONDUCTORS** | | | |
| | | Recepció del certificat de qualitat o justificant d'aptitud. | | | |

**0107 ENLLUMENAT. 03 PUNTS DE LLUM**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 010703 | | **BALISSES, LLUMENERES, COLUMNES** | | | |
| | | Recepció del certificat de qualitat o justificant d'aptitud. | **3** | | |
| ENLLUM | | **CONTROL D'ENLLUMENAT** | **1** | | |
| | | Determinació de la resistència d'aïllament entre conductors i terra | | | |
| | | Determinación de la tensió a l'inici i al final del circuit. | | | |
| | | Determinació de la resistència de posta a terra. | | | |
| | | Determinación dels nivells d'il·luminació (a càrrec de l'instal·lador) | | | |

**0113 SERVEIS AFECTATS O RENOVATS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0113 | 1 | **CANALITZACIÓ DE SERVEIS AIGUA** | | **270** | m |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **1** | | |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 | **10** | | |

**02 PAS SOTERRAT**

**0202 MOVIMENT DE TERRES**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0202 | 5 | **REBLIMENT I PICONTAGE DE TERRES OBRA, 95 % PM** | | 395 | m3 |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **1** | | |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 | 20 | | |
| 0202 | 6 | **REBLIMENT I PICONTAGE DE TOT-U RECICLAT, 95 % PM** | | 132 | |
| | | Assaig Proctor Modificat, UNE 103501:1994 | **1** | | |
| | | Determinació densitat i humitat "in situ" per métodes nuclears. ASTM D 2922:2004 | 10 | | |

**0203 ESTRUCTURES**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0203 | 3 | **RECRESCUT MUR FORMIGO, HA-25/B/10/I** | | 36 | m3 |
| | | Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006 | **3** | | |
| 0203 | 6 | **LLOSA FORMIGÓ G=30 CM, HA-25/B/10/I (59,40 M2)** | | 18 | m3 |
| | | Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilíndriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006 | **2** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0203 | 7 | **LLOSA FORMIGÓ G=40 CM, HA-25/B/10/I (26 M2)**<br>Confecció, cura, recapçament i assaig a compressió d' una sèrie de cinc (5) provetas cilindriques de 15 x 30 cm, inclosa la determinació de la consistència d' Abrams, UNE- EN 12350-1:2006, UNE EN 12390-1:2001, UNE EN 12390-2:2001, UNE EN 12390-3:2003, UNE EN 12350-2:2006 | 10<br>**1** | m3 |

**RESUM PER CAPÍTOLS**

**01 VIALITAT**
**0104 SISTEMA VIARI. 01/02/03/04 MOVIMENT TERRES/PAVIMENTACIÓ**
**0105 CLAVEGUERAM 01 MOVIMENT DE TERRES**
**0105 CLAVEGUERAM 02 CANONADES**
**0106 ESTRUCTURES**
**0107 ENLLUMENAT. 02 RASES I CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES**
**0107 ENLLUMENAT. 03 PUNTS DE LLUM**
**0113 SERVEIS AFECTATS O RENOVATS**

**02 PAS SOTERRAT**
**0202 MOVIMENT DE TERRES**
**0203 ESTRUCTURES**

Terrassa, juliol de 2020

Annex 2:-PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

# AMIDAMENTS



Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA
Capítol 01 VIALITAT
Subcapitol 04 SISTEMA VIARI
Titol 4 01 MOVIMENT DE TERRES

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | caixa paviment | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | terraplenat | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

2 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | caixa paviment | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | terraplenat | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

3 J03DR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | caixa paviment | | 30,000 | | | | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | terraplenat | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 40,000

Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA
Capítol 01 VIALITAT
Subcapitol 04 SISTEMA VIARI
Titol 4 02 PAVIMENTACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | J060770A | u | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | llosa escala | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | base vorera | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

2 J9C11G28 u Determinació de les característiques geomètriques d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | llambordins | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

3 J9C14F28 u Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338



CONTROL DE QUALITAT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | llambordins | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

4 J9C13C28 u Determinació de la resistència a l'abrasió d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | llambordins | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

5 J030FB0F u Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de granulat per a elaborar mescles bituminoses, segons la norma UNE-EN 933-8

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

6 J0304L03 u Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE-EN 933-1

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

7 J03D4204 u Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103, UNE 103104

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

8 J0329208 u Determinació del coeficient de Los Ángeles d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1097-2

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

9 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | tot-u reciclat | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

10 J03DA209 u Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

11 J030TL0W u Determinació de la neteja superficial d'una mostra de granulat, segons la norma UNE-EN 13043

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

12 J03DG30F u Determinació del nombre de cares de fractura en el matxuqueig d'una mostra de sòl granular, segons la norma UNE-EN 933-5

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

13 J030KB0L u Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra de granulat per a elaborar mescles bituminoses, segons la norma UNE-EN 933-3

# AMIDAMENTS



**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

14 J03DR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | tot-u artificial | | 3,000 | 10,000 | | | 30,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 30,000

15 J9H11101 u Presa d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 121

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 7,000

16 J9H1210F u Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 7,000

17 J9H1310G u Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 7,000

18 J9H1410A u Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 7,000

19 J9H1G205 u Extracció, tall i ruptura a tracció indirecta d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 346

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA
Capítol 01 VIALITAT
Subcapitol 05 CLAVEGUERAM

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 |





# AMIDAMENTS



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

2 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

3 J03DR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | rebliment i piconatge rases terres | | 2,000 | 10,000 | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 2,000 | 10,000 | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 40,000

Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA
Capítol 01 VIALITAT
Subcapitol 06 ESTRUCTURES

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | J060770A | u | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fonament | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | mur | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA
Capítol 01 VIALITAT
Subcapitol 07 ENLLUMENAT
Titol 4 02 RASES I CONDUCCIONS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

3 J03DR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | 10,000 | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA
Capítol 01 VIALITAT
Subcapitol 07 ENLLUMENAT
Titol 4 03 PUNTS DE LLUM

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | JHV19101 | u | Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA
Capítol 01 VIALITAT
Subcapitol 13 SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ
Titol 4 01 CANALITZACIONS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

3 J03DR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | 10,000 | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA





Capítol 02 PAS SOTERRAT
Subcapitol 02 MOVIMENT DE TERRES

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | reblert terres | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

2 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | reblert terres | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

3 J03DR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 20,000 | | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 30,000

Obra 01 PRESSUPOST CQ_OLESA_C_BARCELONA
Capítol 02 PAS SOTERRAT
Subcapitol 03 ESTRUCTURES

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | J060770A | u | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | mur | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | llosa | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

# PRESSUPOST



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA |
| Capitol | 01 | VIALITAT |
| Subcapitol | 04 | SISTEMA VIARI |
| Titol 4 | 01 | MOVIMENT DE TERRES |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 (P - 11) | 10,22 | 4,000 | 40,88 |
| 2 | J03D8208 | u | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 7) | 64,53 | 4,000 | 258,12 |
| 3 | J03DR10P | u | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 (P - 10) | 13,13 | 40,000 | 525,20 |

**TOTAL Titol 4 01.01.04.01 824,20**

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA |
| Capitol | 01 | VIALITAT |
| Subcapitol | 04 | SISTEMA VIARI |
| Titol 4 | 02 | PAVIMENTACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J060770A | u | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (P - 12) | 93,75 | 8,000 | 750,00 |
| 2 | J9C11G28 | u | Determinació de les característiques geomètriques d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 13) | 84,35 | 0,000 | 0,00 |
| 3 | J9C14F28 | u | Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 15) | 88,47 | 0,000 | 0,00 |
| 4 | J9C13C28 | u | Determinació de la resistència a l'abrasió d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 14) | 148,97 | 0,000 | 0,00 |
| 5 | J030FB0F | u | Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de granulat per a elaborar mescles bituminoses, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 2) | 25,00 | 1,000 | 25,00 |
| 6 | J0304L03 | u | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1) | 31,70 | 1,000 | 31,70 |
| 7 | J03D4204 | u | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103, UNE 103104 (P - 6) | 36,13 | 1,000 | 36,13 |
| 8 | J0329208 | u | Determinació del coeficient de Los Ángeles d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1097-2 (P - 5) | 96,11 | 1,000 | 96,11 |
| 9 | J03D8208 | u | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 7) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 10 | J03DA209 | u | Determinació de l'index CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 8) | 120,95 | 1,000 | 120,95 |
| 11 | J030TL0W | u | Determinació de la neteja superficial d'una mostra de granulat, segons la norma UNE-EN 13043 (P - 4) | 36,39 | 1,000 | 36,39 |
| 12 | J03DG30F | u | Determinació del nombre de cares de fractura en el matxuqueig d'una mostra de sòl granular, segons la norma UNE-EN 933-5 (P - 9) | 34,20 | 1,000 | 34,20 |
| 13 | J030KB0L | u | Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra de granulat per a elaborar mescles bituminoses, segons la norma UNE-EN 933-3 (P - 3) | 44,43 | 1,000 | 44,43 |
| 14 | J03DR10P | u | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 (P - 10) | 13,13 | 30,000 | 393,90 |



CONTROL DE QUALITAT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | J9H11101 | u | Presa d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 121 (P - 16) | 10,22 | 7,000 | 71,54 |
| 16 | J9H1210F | u | Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 17) | 44,57 | 7,000 | 311,99 |
| 17 | J9H1310G | u | Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 18) | 38,87 | 7,000 | 272,09 |
| 18 | J9H1410A | u | Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6 (P - 19) | 135,42 | 7,000 | 947,94 |
| 19 | J9H1G205 | u | Extracció, tall i ruptura a tracció indirecta d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 346 (P - 20) | 105,51 | 10,000 | 1.055,10 |

**TOTAL Titol 4 01.01.04.02 4.292,00**

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA |
| Capitol | 01 | VIALITAT |
| Subcapitol | 05 | CLAVEGUERAM |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 (P - 11) | 10,22 | 2,000 | 20,44 |
| 2 | J03D8208 | u | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 7) | 64,53 | 2,000 | 129,06 |
| 3 | J03DR10P | u | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 (P - 10) | 13,13 | 40,000 | 525,20 |

**TOTAL Subcapitol 01.01.05 674,70**

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA |
| Capitol | 01 | VIALITAT |
| Subcapitol | 06 | ESTRUCTURES |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J060770A | u | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (P - 12) | 93,75 | 2,000 | 187,50 |

**TOTAL Subcapitol 01.01.06 187,50**

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA |
| Capitol | 01 | VIALITAT |
| Subcapitol | 07 | ENLLUMENAT |
| Titol 4 | 02 | RASES I CONDUCCIONS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 (P - 11) | 10,22 | 1,000 | 10,22 |
| 2 | J03D8208 | u | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 7) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 3 | J03DR10P | u | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 (P - 10) | 13,13 | 10,000 | 131,30 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTAL** | **Titol 4** | **01.01.07.02** | | | **206,05** |
| Obra | | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA | | |
| Capitol | | 01 | VIALITAT | | |
| Subcapitol | | 07 | ENLLUMENAT | | |
| Titol 4 | | 03 | PUNTS DE LLUM | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JHV19101 | u | Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 21) | 500,00 | 1,000 | 500,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTAL** | **Titol 4** | **01.01.07.03** | | | **500,00** |
| Obra | | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA | | |
| Capitol | | 01 | VIALITAT | | |
| Subcapitol | | 13 | SERVEIS DE NOVA IMPLANTACIÓ | | |
| Titol 4 | | 01 | CANALITZACIONS | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 (P - 11) | 10,22 | 1,000 | 10,22 |
| 2 | J03D8208 | u | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 7) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 3 | J03DR10P | u | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 (P - 10) | 13,13 | 10,000 | 131,30 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTAL** | **Titol 4** | **01.01.13.01** | | | **206,05** |
| Obra | | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA | | |
| Capitol | | 02 | PAS SOTERRAT | | |
| Subcapitol | | 02 | MOVIMENT DE TERRES | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J03DT50S | u | Presa d'una mostra de sòl inalterat, segons la norma UNE 7371 (P - 11) | 10,22 | 2,000 | 20,44 |
| 2 | J03D8208 | u | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 7) | 64,53 | 2,000 | 129,06 |
| 3 | J03DR10P | u | Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 (P - 10) | 13,13 | 30,000 | 393,90 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTAL** | **Subcapitol** | **01.02.02** | | | **543,40** |
| Obra | | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA | | |
| Capitol | | 02 | PAS SOTERRAT | | |
| Subcapitol | | 03 | ESTRUCTURES | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J060770A | u | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (P - 12) | 93,75 | 6,000 | 562,50 |



CONTROL DE QUALITAT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT



| | | | |
|---|---|---|---|
| **TOTAL** | **Subcapitol** | **01.02.03** | **562,50** |

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 16/07/20 Pàg.: 1

| NIVELL 2: Capítol | | | Import |
|---|---|---|---|
| Capítol | 01.01 | VIALITAT | 6.890,50 |
| Capítol | 01.02 | PAS SOTERRAT | 1.105,90 |
| **Obra** | **01** | **Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA** | **7.996,40** |
| | | **7.996,40** | |

| NIVELL 1: Obra | | | Import |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost CQ_OLESA_C_BARCELONA | 7.996,40 |
| | | | **7.996,40** |



CONTROL DE QUALITAT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

| | | |
|---|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... | | 7.996,40 |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 7.996,40..... | | 1.039,53 |
| 6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 7.996,40..... | | 479,78 |
| **Subtotal** | | 9.515,71 |
| 21 % IVA SOBRE 9.515,71..... | | 1.998,30 |
| **TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE** | € | 11.514,01 |

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( ONZE MIL CINC-CENTS CATORZE EUROS AMB UN CÈNTIMS )

Terrassa, juliol 2020

Barto Busom
Arquitecte

# 02. Justificació de preus

rga arquitectes

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MA D'OBRA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| A010T000 | H | TOPÒGRAF | 39,82000 | € |
| A0121000 | H | OFICIAL 1A | 24,50000 | € |
| A0122000 | H | OFICIAL 1A PALETA | 24,50000 | € |
| A0123000 | H | OFICIAL 1A ENCOFRADOR | 24,50000 | € |
| A0124000 | H | OFICIAL 1A FERRALLISTA | 24,50000 | € |
| A0125000 | H | OFICIAL 1A SOLDADOR | 24,91000 | € |
| A0127000 | H | OFICIAL 1A COL·LOCADOR | 24,50000 | € |
| A012D000 | H | OFICIAL 1A PINTOR | 24,50000 | € |
| A012F000 | H | OFICIAL 1A MANYÀ | 24,89000 | € |
| A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 25,32000 | € |
| A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 25,32000 | € |
| A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 24,50000 | € |
| A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 29,41000 | € |
| A012P200 | H | OFICIAL 2A JARDINER | 27,55000 | € |
| A0133000 | H | AJUDANT ENCOFRADOR | 21,75000 | € |
| A0134000 | H | AJUDANT FERRALLISTA | 21,75000 | € |
| A0135000 | H | AJUDANT SOLDADOR | 21,83000 | € |
| A0137000 | H | AJUDANT COL·LOCADOR | 21,75000 | € |
| A013D000 | H | AJUDANT PINTOR | 21,75000 | € |
| A013F000 | H | AJUDANT MANYÀ | 21,83000 | € |
| A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 21,72000 | € |
| A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 21,75000 | € |
| A013N000 | H | AJUDANT OBRA PÚBLICA | 21,75000 | € |
| A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 26,10000 | € |
| A0140000 | H | MANOBRE | 20,46000 | € |
| A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 21,15000 | € |
| A016P000 | H | PEÓ JARDINER | 21,56000 | € |
| A01H4000 | H | MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT | 20,46000 | € |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MAQUINÀRIA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| C1101100 | H | COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC | 14,87000 | € |
| C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 15,65000 | € |
| C1103331 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR | 70,63000 | € |
| C110F900 | H | FRESADORA PER A PAVIMENT AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA | 92,39000 | € |
| C1311120 | H | PALA CARREGADORA MITJANA SOBRE PNEUMÀTICS, DE 117 KW | 56,03000 | € |
| C1311430 | H | PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T | 75,00000 | € |
| C1312340 | H | PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T | 86,02000 | € |
| C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 50,90000 | € |
| C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 42,27000 | € |
| C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 49,68000 | € |
| C1331100 | H | MOTOANIVELLADORA PETITA | 60,03000 | € |
| C1335080 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T | 51,34000 | € |
| C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 67,39000 | € |
| C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 7,75000 | € |
| C133A0J0 | H | PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM | 4,58000 | € |
| C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 5,48000 | € |
| C133M0Q0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESORI ANIVELLADOR. | 50,54000 | € |
| C1501700 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T | 32,86000 | € |
| C1501800 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T | 39,17000 | € |
| C1501900 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T | 42,77000 | € |
| C1502D00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3 | 41,67000 | € |
| C1502E00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3 | 43,34000 | € |
| C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 45,42000 | € |
| C1503300 | H | CAMIÓ GRUA DE 3 T | 43,03000 | € |
| C1503500 | H | CAMIÓ GRUA DE 5 T | 47,81000 | € |
| C1504R00 | H | CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM | 39,64000 | € |
| C1504S00 | H | CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 19 M D'ALÇÀRIA | 54,52000 | € |
| C150MC30 | H | LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M , SENSE OPERARI | 13,64000 | € |
| C1701100 | H | CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR | 155,18000 | € |
| C1702D00 | H | CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC | 22,70000 | € |
| C1704200 | H | MESCLADOR CONTINU PER A MORTER PREPARAT EN SACS | 1,25000 | € |
| C1705600 | H | FORMIGONERA DE 165 L | 1,78000 | € |
| C1705700 | H | FORMIGONERA DE 250 L | 2,44000 | € |
| C1709B00 | H | ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA | 43,35000 | € |
| C170D0A0 | H | CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC | 49,72000 | € |
| C170E000 | H | ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA | 33,59000 | € |
| C170H000 | H | MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT | 8,46000 | € |
| C170V100 | T | DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES | 4,47000 | € |
| C1B02A00 | H | MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA | 30,61000 | € |
| C1B02B00 | H | MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL | 26,59000 | € |
| C1RA2500 | M3 | SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS | 22,61000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MAQUINÀRIA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| C1RA2800 | M3 | SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 8 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS | 18,24000 | € |
| C1RAU101 | M3 | CAMIÓ AMB CONTENIDOR D'1 M3 | 38,93000 | € |
| C1Z13500 | H | CAMIÓ GRUA DE 5 T PER A SEGURETAT I SALUT | 47,81000 | € |
| C2007000 | H | POLIDORA | 2,36000 | € |
| C200KD00 | H | EQUIP DE TALL D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT AMB DISC DE DIAMANT | 560,00000 | € |
| C200S000 | H | EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC | 6,65000 | € |
| C200URAD | H | MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL | 3,49000 | € |
| CR11B700 | H | TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR | 52,86000 | € |
| CR121600 | H | TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES DE 69,9 A 94,9 KW (95 A 129CV), AMB PNEUMÀTICS | 61,09000 | € |
| CR221221 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW ( 20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP SUBSOLADOR AMB 2 BRAÇOS I D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL <= 1,5 M | 35,90000 | € |
| CR241111 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW ( 20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M | 27,84000 | € |
| CR261121 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW (20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP DE FRESATGE I CORRÓ COMPACTADOR I D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M | 27,17000 | € |
| CR711300 | H | SEMBRADORA DE TRACCIÓ MANUAL | 4,35000 | € |
| CR713300 | H | HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW | 35,32000 | € |
| CRE23000 | H | MOTOSERRA | 3,25000 | € |
| CRH13030 | H | TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA, DE 66 A 90 CM D'AMPLÀRIA DE TREBALL | 21,79000 | € |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| B0111000 | M3 | AIGUA | 1,63000 | € |
| B0310020 | T | SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS | 17,08000 | € |
| B0311010 | T | SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS | 13,98000 | € |
| B0315600 | T | SORRA DE RIU RENTADA DE 0,1 A 0,5 MM | 38,45000 | € |
| B031S400 | T | SORRA DE MATERIAL RECICLAT MIXT DE FORMIGÓ-CERÀMICA DE 0 A 5 MM | 6,79000 | € |
| B031U210 | M3 | SORRA GARBELLADA 3- 5 MM, CANTELL RODÓ, NETA, SENSE ARGILA | 9,58000 | € |
| B0330020 | T | GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS | 14,30000 | € |
| B0330A00 | T | GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM | 18,01000 | € |
| B0331Q10 | T | GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS | 14,04000 | € |
| B0332020 | T | GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS | 15,41000 | € |
| B033UMA2 | T | MATERIAL GRANULAR 0/20 MM | 10,95000 | € |
| B0372000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL | 15,47000 | € |
| B037R000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ | 10,45000 | € |
| B03D5000 | M3 | TERRA ADEQUADA | 5,64000 | € |
| B03DU300 | M3 | SÒL SELECCIONAT DE PRÈSTEC | 8,11000 | € |
| B03J-0K8V | T | GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS | 17,78000 | € |
| B0511401 | T | CIMENT PÒRTLAND CEM I 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 106,62000 | € |
| B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 103,30000 | € |
| B0532310 | KG | CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS | 0,22000 | € |
| B0552100 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'ADHERÈNCIA TIPUS C60B3/B4 ADH(ECR-1) | 0,17000 | € |
| B0552460 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF5 IMP(ECI) AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT > 2% | 0,22000 | € |
| B0552470 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C60BF4 IMP AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT >3%, SEGONS UNE-EN 13808 | 0,21000 | € |
| B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 61,04000 | € |
| B065710B | M3 | FORMIGÓ HA-25/B/10/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 69,31000 | € |
| B065910C | M3 | FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 57,47000 | € |
| B065960B | M3 | FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA | 67,32000 | € |
| B065CH0B | M3 | FORMIGÓ HA-30/B/10/IIIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIIA | 78,96000 | € |
| B06NLA2C | M3 | FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20 | 58,83000 | € |
| B0710150 | T | MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2 | 30,73000 | € |
| B0710180 | T | MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 7,5 (7,5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2 | 30,57000 | € |
| B0715100 | KG | MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES, TIXOTRÒPIC I DE RETRACCIÓ CONTROLADA PER A REPARACIÓ | 0,66000 | € |
| B0814030 | KG | ADDITIU HIDRÒFUG PER A MORTER I FORMIGÓ | 1,43000 | € |
| B081C010 | KG | ADDITIU INCLUSOR AIRE/PLASTIFICANT PER A MORTER, SEGONS LA NORMA UNE-EN 934-3 | 1,37000 | € |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| B0907100 | KG | ADHESIU DE RESINES EPOXI SENSE DISSOLVENTS, DE DOS COMPONENTS, PER A ÚS ESTRUCTURAL | 12,96000 | € |
| B0A14200 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM | 1,07000 | € |
| B0A14300 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 3 MM | 1,11000 | € |
| B0A31000 | KG | CLAU ACER | 1,36000 | € |
| B0A61600 | U | TAC DE NILÓ DE 6 A 8 MM DE DIÀMETRE, AMB VIS | 0,15000 | € |
| B0A62F90 | U | TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA | 0,99000 | € |
| B0A63M00 | U | TAC QUÍMIC DE DIÀMETRE 16 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA | 7,08000 | € |
| B0B2A000 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 0,65000 | € |
| B0B34256 | M2 | MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 20X20 CM D:8-8 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080 | 2,80000 | € |
| B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 0,34000 | € |
| B0D21040 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 15 USOS | 0,19000 | € |
| B0D31000 | M3 | LLATA DE FUSTA DE PI | 245,76000 | € |
| B0D61170 | M3 | PUNTAL RODÓ DE FUSTA DE 7 A 9 CM DE DIÀMETRE I DE 2 A 2,5 M D'ALÇÀRIA, PER A 30 USOS | 5,13000 | € |
| B0D625A0 | CU | PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS | 9,91000 | € |
| B0D629A0 | CU | PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS | 23,78000 | € |
| B0D71120 | M2 | TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS | 2,59000 | € |
| B0D71130 | M2 | TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS | 1,12000 | € |
| B0D75000 | M2 | TAULER ELABORAT AMB AGLOMERAT HIDRÒFUG AMB 2 CARES PLASTIFICADES, DE 10 MM DE GRUIX, PER A 1 ÚS | 7,75000 | € |
| B0D81480 | M2 | PLAFÓ METÀL·LIC DE 50X100 CM PER A 50 USOS | 1,18000 | € |
| B0D81580 | M2 | PLAFÓ METÀL·LIC DE 50X200 CM PER A 50 USOS | 1,24000 | € |
| B0DC11A1 | M2 | PLAFÓ METÀL·LICS LLISCANTS D'ACER PER A 200 USOS, DOBLE GUIA, PER A ESTREBADES DE RASES FINS 3,5 M DE FONDÀRIA, AMB ESTAMPIDORS EXTENSIBLES | 0,40000 | € |
| B0DZA000 | L | DESENCOFRANT | 2,51000 | € |
| B0DZP400 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS, DE 50X100 CM | 0,39000 | € |
| B0DZP500 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS, DE 50X200 CM | 0,52000 | € |
| B0E244W1 | U | BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT, LLIS, DE 400X300X200 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3 | 1,20000 | € |
| B0F15251 | U | MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 | 0,33000 | € |
| B0F1D2A1 | U | MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 | 0,15000 | € |
| B21HUMP8 | U | PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER ASSEGURAR QUE L'ENLLUMENAT EXISTENT ESTARÀ SEMPRE EN FUNCIONAMENT EN TOT L'ÀMBIT DEL PROJECTE I CARRERS ADJACENTS, FINS QUE NO FUNCIONI L'ENLLUMENAT NOU, AMB REPARACIONS, L'ESTESA AÈRIA DELS PUNTS DE LLUM, RECONNEXIONS, LLUMENERES I/O BÀCULS PROVISIONALS, ADAPTACIONS AL QUADRE D'ENLLUMENAT, ETC | 1.200,00000 | € |
| B2RA61H0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 8,00000 | € |
| B2RA7580 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 99,09000 | € |
| B2RA7LP0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA | 3,15000 | € |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| | | LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | | |
| B2RA8SB0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 45,00000 | € |
| B2RA9SB0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 45,00000 | € |
| B2RA9TD0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 75,00000 | € |
| B711S0N0 | M2 | LÀMINA DE BETUM MODIFICAT NO PROTEGIDA LBM (APP) 48-FP AMB ARMADURA DE FELTRE DE POLIÈSTER DE 180 G/M2 | 6,17000 | € |
| B7B111F0 | M2 | GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2 | 1,75000 | € |
| B7B151B0 | M2 | GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M2 | 0,48000 | € |
| B7Z24000 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS ED | 0,81000 | € |
| B89ZB000 | KG | ESMALT SINTÈTIC | 12,97000 | € |
| B89ZV210 | KG | PINTURA TRICOMPONENT ACRÍLICA DE POLIURETÀ AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANTS I ANTICARBURANTS, DE COLOR A ESCOLLIR, PER A APLICAR AMB PISTOLA A PRESIÓ A DUES CAPES, (TIPUS SP-150) DE FIRTEC O EQUIVALENT | 14,24000 | € |
| B8ZAA000 | KG | IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT | 12,11000 | € |
| B965U0T2 | M | VORADA RECTA PREFABRICA DE FORMIGÓ TIPUS T-2, 12/15X25 CM | 4,85000 | € |
| B96AUG10 | M | VORADA DE XAPA GALVANITZADA DE DIRECTRIU RECTA O CORBADA, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA | 25,69000 | € |
| B9E13100 | M2 | PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES I P.P. DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS I DIRECCIONAL | 6,00000 | € |
| B9E1ZIN4 | M2 | PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM AMB ACABAT LLIS, TÀCTIL DE BOTONS O DIRECCIONAL CLASE 1A | 4,90000 | € |
| B9H1V100 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS AC 32 BASE 50/70 G, AC 32 BASE 35/50 G, AC 22 BASE 50/70 G, AC 22 BASE 35/50 G, (G-20/25), AMB GRANULAT PER A BASE I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 10 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA | 33,67000 | € |
| B9H1V110 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 BASE 50/70 S, AMB GRANULAT PER A BASE I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 10 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA | 35,77000 | € |
| B9H1V130 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 16 SURF 50/70 D, AMB GRANULAT GRANÍTIC PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA | 39,05000 | € |
| B9H1V150 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, AC 8 SURF 50/70 D, AC 8 SURF 35/50 D (D-6), AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA | 48,22000 | € |
| B9H1W120 | T | INCREMENT EN EL SUBMINISTRAMENT DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT PER FABRICACIÓ AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLIMERS PMB 45/80-60 (BM-3C) | 2,88000 | € |
| B9H1W300 | T | INCREMENT EN EL SUBMINISTRAMENT DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT SITUADA A L'OBRA AMB TRANSPORT QUE NECESSÀRIAMENT S'HA DE FER AMB CAMIÓ DE CÀRREGA INFERIOR A 20 T | 4,71000 | € |
| B9H1X005 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, DISENYADA I PREPARADA PER A REBRE UN POLIMENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, AMB BETUM DE PENETRACIÓ B50/70, AMB GRANULAT PER A RODAMENT, I COLORS ESPECÍFICS | 133,62000 | € |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| B9K6V015 | M2 | RESINES SUPERFICIALS I EN PROFUNDITAT, TIPUS TRAFFIC PLUS O EQUIVALENT | 2,40000 | € |
| B9V4Z640 | U | ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP O EQUIVALENT I COLOR A CENDRA, AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT | 25,24000 | € |
| BB1218B0 | M | BARANA D'ACER PER A PINTAR, AMB PASSAMÀ I TRAVESSER INFERIOR DE 50X10 MM, MUNTANTS CADA 100 CM I BRÈNDOLES DE D. 10 MM CADA 10 CM, DE 120 CM D'ALÇÀRIA | 86,12000 | € |
| BBA11000 | KG | PINTURA REFLECTORA PER A SENYALITZACIÓ | 8,42000 | € |
| BBA17100 | KG | PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS | 2,73000 | € |
| BBA1M000 | KG | MICROESFERES DE VIDRE | 3,78000 | € |
| BBA1M100 | KG | MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC | 1,16000 | € |
| BBA1M200 | KG | MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA | 1,07000 | € |
| BD5H428M | M | CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 100 MM I 100 A 130 MM D'ALÇÀRIA, SENSE PERFIL LATERAL, AMB REIXA D'ACER GALVANITZAT RANURADA CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 1433, RECOLZADA A LA CANAL | 43,57000 | € |
| BD5L2580 | M2 | LÀMINA DRENANT NODULAR DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, AMB UN GEOTÈXTIL DE POLIPROPILÈ ADHERIT EN UNA DE LES SEVES CARES, AMB NÒDULS DE 8 MM D'ALÇÀRIA APROXIMADA I UNA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ APROXIMADA DE 150 KN/M2 | 4,04000 | € |
| BD5N-1KD4 | M | TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE | 2,41000 | € |
| BD75UPE5 | M | CLAVEGUERA DE DN. 500 MM, AMB TUB DE PE DE DOBLE PARET, 8 KN/M2 | 23,40000 | € |
| BD7JE180 | M | TUB DE PARET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 200 MM, DE RIGIDESA ANULAR SN 8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3 | 4,57000 | € |
| BD7JG180 | M | TUB DE PARET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 250 MM, DE RIDIDESA ANULAR SN 8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3 | 4,86000 | € |
| BDCZU270 | U | EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM. | 74,18000 | € |
| BDD1U070 | U | PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100 | 23,49000 | € |
| BDD1U170 | U | PEÇA PER A POU INFERIOR DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100 | 77,68000 | € |
| BDD1U260 | U | PEÇA PER A POU CÒNICA DE 60 CM D'ALT I DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE | 27,95000 | € |
| BDDZU1A0 | U | GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER | 6,42000 | € |
| BDGZU010 | M | BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA | 0,09000 | € |
| BDH2UM02 | U | JORNADA D'EQUIP D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA DE TV-VIDEO ROBOTITZADA, PER A INSPECCIÓ DE XARXA DE SANEJAMENT, INCLOU DESPLAÇAMENT, 7 HORES DE TREBALL I INFORME DETALLAT. | 743,95000 | € |
| BDK21495 | U | PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS | 11,72000 | € |
| BDK214F5 | U | PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 50X50X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS | 23,74000 | € |
| BDKZH9B0 | U | BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124 | 28,16000 | € |
| BDKZHJB0 | U | BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124 | 90,72000 | € |
| BDKZU109 | U | BASTIMENT I TAPA METÀL·LICA PER A PERICÓ DE SERVEIS 82X48 CM AMB TIRADOR OCULTABLE I POTES D'ANCORATGE | 21,38000 | € |
| BDTJUM02 | U | COLZE TUB PEAD D. 250 MM | 11,54000 | € |
| BFB23400 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | 0,21000 | € |
| BFB24400 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | 0,28000 | € |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| BFB28400 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | 1,68000 | € |
| BFB29300 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | 1,88000 | € |
| BFWB1505 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 2,82000 | € |
| BFWB2305 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 1,35000 | € |
| BFWB2405 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 2,04000 | € |
| BFWB2805 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 7,76000 | € |
| BFWB2905 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 11,55000 | € |
| BFYB2305 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 /20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,02000 | € |
| BFYB2405 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,04000 | € |
| BFYB2805 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,21000 | € |
| BFYB2905 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,33000 | € |
| BG00U000 | U | DESPESES DE LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT DE LA LÍNIA 1 QUE PENJA DE QUADRE EXISTENT DEL CARRER DE MONTCAU, INCLOU LA CONFECCIÓ DELS DOCUMENTS, L'OBTENCIÓ DELS PERMISOS I ELS VISATS NESESSARIS I LA INSPECCIÓ PER L'ORGANISME COMPETENT. | 650,00000 | € |
| BG00UES2 | U | PA A JUSTIFICAR PER A L'ESCOMESA PEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC, CGP, CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ DE L'ENERGIA. CIA. ENDESA | 2.500,00000 | € |
| BG00ZAD8 | U | PA A JUSTIFICAR PER A L'ADAPTACIÓ DEL QUADRE EXISTENT C/ARQUEBISBE RAMON TORRELLA | 600,00000 | € |
| BG22TD10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 1,10000 | € |
| BG22TF10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 75 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 1,41000 | € |
| BG22TH10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 1,30000 | € |
| BG22TK10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 1,64000 | € |
| BG22TL10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 2,65000 | € |
| BG24P160 | M | TUB DE PEAD DE D. 160 MM | 4,75000 | € |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| BG319330 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC | 0,66000 | € |
| BG31H550 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RVFV, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC | 0,92000 | € |
| BG322170 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE 450/750 V DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ H07V-R, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1 X 16 MM2, AMB AÏLLAMENT PVC | 1,38000 | € |
| BG380700 | M | CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X16 MM2 | 0,59000 | € |
| BG380900 | M | CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2 | 1,04000 | € |
| BG415MJ9 | U | INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 25 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN | 117,56000 | € |
| BG46UE30 | U | CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA, ENTRADA TETRAPOLAR I SORTIDA BIPOLAR, MARCA CAHORS O EQUIVALENT, SÈRIE DF21/2QX, COL·LOCADA | 13,75000 | € |
| BGD23320 | U | PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,45 M2 DE SUPERFÍCIE I DE 3 MM DE GRUIX | 38,78000 | € |
| BGW1U600 | M2 | REPASSOS D'ACABATS EN FAÇANA DE: OBRA VISTA, ARREBOSSAT I PINTAT O MONOCAPA, DE LES MATEIXES CARACTERÍSTIQUES A L'EXISTENT, PER CANVIS DE RASANT O CONNEXIÓ D'AIGÜES PLUVIALS. | 15,00000 | € |
| BGW1U800 | M2 | MATERIAL REPOSICIÓ DE PARET I REVESTIMENT PEDRA, MARBRE O GRANIT | 120,00000 | € |
| BGW38000 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS | 0,27000 | € |
| BGW41000 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS | 0,42000 | € |
| BGY38000 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS | 0,12000 | € |
| BGYD2000 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA | 3,34000 | € |
| BHGAZMO2 | U | QUADRE COMANDAMENT MONOLIT-2 AMB 4 SORTIDES I DFIFERENCIAL REARMABLE AMB TELEGESTIÓ, MODEL ARELSA<br>ARMARI AMB DUES PORTES REVERSIBLES I DE 1850X520X520MM, MODEL MONOLIT-2 AMB XAPA D'ACER INOXIDABLE AISI 304 PINRTAT RAL7021. MÒDUL D'ABONAT I ESCOMESA + CS INDEPENDENTS. TANCAMENTS ANTIVANDÀLICS DE TRIPLE ACCIÓ. ESCOMESA NORMALITADA PER LA COMPANYIA. CAIXA DE SECCIONAMENT CS400 NORMALIZADA, INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC E INTERRUPTOR MANUAL DE MANIOBRA M-O-A, MUNTATGE SOBRE CAIOXES DOBLE AÏLLAMENT I CONJUNT IP65 IK10.<br>4 SORTIDES PROTEGIDES PER MAGNETOTÈRMIC IV I DIFERENCIAL AMR REARMAMENT AUTOMÀTIC SI AMB TEMPORITZACIÓ I SENSIBILIOTAT REGULABLE.<br>SISTEMA DE TELEGESTIÓ CITILUX AMB COMUNICACIONS GSM, INCLOU TRAFOS DE MESURA I ACCESSORIS AMB EWNLLUMENAT INTERIOR I ENDOLL TIPUS SCHUHO PROTEGIT, PROTECTOR DE SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITÒRIES CLASE II.<br>INCLOU SÒCOL I BANCADA DE 300 MMINOXIDABLE, ANCORATGE ARMARI I PASSATUBS NECESSARIS. | 8.484,70000 | € |
| BHGWU001 | U | PETIT MATERIAL AUXILIAR DE CONNEXIÓ I MUNTATGE PER A ARMARIS DE PROTECCIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT PÚBLIC | 94,16000 | € |
| BHM1UYC7 | U | PUNT DE LLUM TIPUS GANDIA 8 METRES ALÇADA + PROJECTOR SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR. SH22965MF740NG 50 W O EQUIVALENT UNIÓ AMB LA BASE SENSE CARGOLERIA, REGISTRE ANTIVANDALIC. INCLUS ESPARRECS I CARGOLS D'ANCORATGE A FONAMENTACIO, CAIXA DE CONNEXIO AMB FUSIBLE PER A LES LLUMENERES O EQUIVALENT, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5; INCLOU TRACTAMENT ANTIORINS A LA BASE FINS A 0.50M ALÇADA. | 936,00000 | € |
| BHWM1000 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES | 40,05000 | € |
| BJS1U040 | U | BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI | 145,21000 | € |
| BJS1UZ10 | U | PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ DE LA BOCA DE REG AMB LA CANONADA | 30,00000 | € |
| BJS43640 | U | DIFUSOR EMERGENT AMB BROQUET GIRATORI DE 10 CM D'ALÇÀRIA EMERGENT, AMB UN RADI DE REG DE 2 A 10 M, AMB VÀLVULA ANTIDRENATGE, 1/2´´ DE DIÀMETRE DE | 11,93000 | € |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| | | CONNEXIÓ A LA CANONADA, PER UNA PRESSIÓ DE TREBALL ENTRE 1,5 I 3 BARS, AMB REGULADOR DE PRESSIÓ I AMB TAPA INDICADORA D'AIGUA NO POTABLE | | |
| BJS5R100 | U | VÀLVULA DE DERNATGE O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1/2" DE DIÀMETRE | 3,39000 | € |
| BJS5U020 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA DE 17 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB GOTEJADORS TERMOSOLDATS INTERIORMENT, AUTOCOMPENSANT I ANTISUCCIÓ TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, PER A UN CABAL DE 3,5 L/H, AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE GOTEJADORS DE 30 CM | 0,92000 | € |
| BJSBU238 | U | ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS IRRITROL O EQUIVALENT, D'1 1/4" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN | 41,41000 | € |
| BJSDC200 | U | PERICÓ CIRCULAR DE POLIROPILÈ, PER INSTAL·LACIONS DE REG, DE 25 CM DE DIÀMETRE I 25 CM D'ALÇADA, AMB TAPA AMB CARGOL PER TANCAR | 8,21000 | € |
| BJSW1110 | U | CONNEXIÓ PER A DIFUSOR O ASPERSOR AMB UNIÓ ARTICULADA DE 1/2´´ | 4,50000 | € |
| BM213320 | U | HIDRANT SOTERRAT AMB PERICÓ DE REGISTRE, AMB UNA SORTIDA DE 70 MM DE DIÀMETRE I DE 4´´ DE DIÀMETRE DE CONNEXIÓ A LA CANONADA | 344,88000 | € |
| BMY21000 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A HIDRANTS | 1,80000 | € |
| BN317420 | U | VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/4, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT | 23,61000 | € |
| BN811590 | U | VÀLVULA DE VENTOSA, AMB ROSCA, D'1´´1/4 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ | 9,91000 | € |
| BNE3AA90 | U | FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANT DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA I AMB PRESA MANOMÈTRICA, PER A MUNTAR RO | 48,43000 | € |
| BOD2UP25 | U | ENCOFRAT METÀL·LIC D. 120 | 20,25000 | € |
| BQ31UQ20 | U | FONT PER A EXTERIORS D'ACER QUADARDA TIPUS ATLAS DE BENITO URBAN SLU O EQUIVALENT, AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT FERRUS I PINTURA AMB EMPRIMACIÓ D'EPOXI I PINTURA POLIÉSTER EN POLS DE COLOR GRUIS MARTELÉ, DE 30X30 CM DE SECCIÓ I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB PLATINA FIXACIÓ AIXETA TEMPORITZADA D'ACER NIQUELAT I MARC I REIXA DE DESGUÀS DAVANTERA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ | 559,00000 | € |
| BQ3ZU005 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA POTABLE I A LA XARXA DE SANEJAMENT DE FONTS PER A EXTERIORS | 25,80000 | € |
| BR341110 | M3 | COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT A GRANEL | 40,72000 | € |
| BR34J000 | KG | BIOACTIVADOR MICROBIÀ | 6,62000 | € |
| BR361100 | KG | ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA | 8,21000 | € |
| BR3A7000 | KG | ADOB MINERAL SÒLID DE FONS, D'ALLIBERAMENT LENT | 5,52000 | € |
| BR3P2110 | M3 | TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL | 36,19000 | € |
| BR3PAN00 | KG | ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA | 0,92000 | € |
| BR412F2C | U | ACER PLATANOIDES GLOBOSUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | 227,62000 | € |
| BR43462C | U | FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | 179,14000 | € |
| BR45BG2C | U | TILIA PLATYPHYLLOS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | 177,73000 | € |
| BR4U1H00 | KG | BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS STANDARD C4, SEGONS NTJ 07N | 4,84000 | € |
| BR920201 | M | FUSTA PLANA DE PI TRACTADA PER L'INTEMPERIE AMB SALS DE COURE HIDROSOLUBLES DE 2,7X0,2X0,01M | 1,77000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| BR9RUZ07 | U | BARRERA GUIAT D'ARRELS ACANALADA PER A ESCOCELL TIPUS ROOTDIRECTOR DE GREENLEAF O EQUIVALENT, D'UNA SOLA PEÇA I DIMENSIONS 885X885 MM | 48,42000 | € |
| BRZ21810 | U | ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2 M DE LLARGÀRIA | 4,07000 | € |
| BRZ22510 | U | ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES | 0,41000 | € |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| **D0391311** | 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** | **70,39000** | € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,050 | /R x | 21,15000 | = | 22,20750 | |
| | | Subtotal: | | | | | 22,20750 | 22,20750 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | H | FORMIGONERA DE 165 L | 0,750 | /R x | 1,78000 | = | 1,33500 | |
| | | Subtotal: | | | | | 1,33500 | 1,33500 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,200 | x | 103,30000 | = | 20,66000 | |
| B0310020 | T | SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS | 1,520 | x | 17,08000 | = | 25,96160 | |
| | | Subtotal: | | | | | 46,62160 | 46,62160 |
| | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 | % | | | | 0,22208 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 70,38618 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **70,38618** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **D060M022** | 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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L | **Rend.: 1,000** | **66,96000** | € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,900 | /R x | 21,15000 | = | 19,03500 | |
| | | Subtotal: | | | | | 19,03500 | 19,03500 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705700 | H | FORMIGONERA DE 250 L | 0,450 | /R x | 2,44000 | = | 1,09800 | |
| | | Subtotal: | | | | | 1,09800 | 1,09800 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0111000 | M3 | AIGUA | 0,180 | x | 1,63000 | = | 0,29340 | |
| B0311010 | T | SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS | 0,650 | x | 13,98000 | = | 9,08700 | |
| B0331Q10 | T | GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS | 1,550 | x | 14,04000 | = | 21,76200 | |
| B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,150 | x | 103,30000 | = | 15,49500 | |
| | | Subtotal: | | | | | 46,63740 | 46,63740 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,19035 |
| | | | COST DIRECTE | | | 66,96075 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **66,96075** |

**D0701641** 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** **76,60000** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,000 | /R x | 21,15000 | = | 21,15000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 21,15000 | 21,15000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | H | FORMIGONERA DE 165 L | 0,700 | /R x | 1,78000 | = | 1,24600 | |
| | | Subtotal: | | | | | 1,24600 | 1,24600 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,250 | x | 103,30000 | = | 25,82500 | |
| B0310020 | T | SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS | 1,630 | x | 17,08000 | = | 27,84040 | |
| B0111000 | M3 | AIGUA | 0,200 | x | 1,63000 | = | 0,32600 | |
| | | Subtotal: | | | | | 53,99140 | 53,99140 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,21150 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 76,59890 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **76,59890** |

**D0701821** 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** **88,15000** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,000 | /R x | 21,15000 | = | 21,15000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 21,15000 | 21,15000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | H | FORMIGONERA DE 165 L | 0,700 | /R x | 1,78000 | = | 1,24600 | |
| | | Subtotal: | | | | | 1,24600 | 1,24600 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0310020 | T | SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS | 1,520 | x | 17,08000 | = | 25,96160 | |
| B0111000 | M3 | AIGUA | 0,200 | x | 1,63000 | = | 0,32600 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,380 x 103,30000 = | | 39,25400 | |
| | | Subtotal: | | | 65,54160 | 65,54160 |
| | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | | 0,21150 |
| | | COST DIRECTE | | | | 88,14910 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **88,14910** |

**D070A8B1** 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** **128,67000** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,050 | /R x | 21,15000 | = | 22,20750 | |
| | | Subtotal: | | | | | 22,20750 | 22,20750 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | H | FORMIGONERA DE 165 L | 0,725 | /R x | 1,78000 | = | 1,29050 | |
| | | Subtotal: | | | | | 1,29050 | 1,29050 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,380 | x | 103,30000 | = | 39,25400 | |
| B0532310 | KG | CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS | 190,000 | x | 0,22000 | = | 41,80000 | |
| B0310020 | T | SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS | 1,380 | x | 17,08000 | = | 23,57040 | |
| B0111000 | M3 | AIGUA | 0,200 | x | 1,63000 | = | 0,32600 | |
| | | Subtotal: | | | | | 104,95040 | 104,95040 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,22208 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 128,67048 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **128,67048** |

**D0712641** M3 MORTER DE CIMENT AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB ADDITIU HIDRÒFUG I 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** **89,47000** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,000 | /R x | 21,15000 | = | 21,15000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 21,15000 | 21,15000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | H | FORMIGONERA DE 165 L | 0,700 | /R x | 1,78000 | = | 1,24600 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Subtotal: | | 1,24600 | | 1,24600 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0814030 | KG | ADDITIU HIDRÒFUG PER A MORTER I FORMIGÓ | 9,000 | x | 1,43000 = | 12,87000 | | |
| B0111000 | M3 | AIGUA | 0,200 | x | 1,63000 = | 0,32600 | | |
| B0310020 | T | SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS | 1,630 | x | 17,08000 = | 27,84040 | | |
| B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,250 | x | 103,30000 = | 25,82500 | | |
| | | | | Subtotal: | | 66,86140 | | 66,86140 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | 0,21150 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 89,46890 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **89,46890** |
| **D0718911** | M3 | MORTER DE CIMENT AMB CIMENT PÒRTLAND CEM I I SORRA, AMB ADDITIU INCLUSOR AIRE/PLASTIFICANT I 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3 I 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA | **Rend.: 1,000** | | | **97,42000** | | € |
| | | | Unitats | | Preu | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,000 | /R x | 21,15000 = | 21,15000 | | |
| | | | | Subtotal: | | 21,15000 | | 21,15000 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1705600 | H | FORMIGONERA DE 165 L | 0,700 | /R x | 1,78000 = | 1,24600 | | |
| | | | | Subtotal: | | 1,24600 | | 1,24600 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0111000 | M3 | AIGUA | 0,200 | x | 1,63000 = | 0,32600 | | |
| B0310020 | T | SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS | 1,480 | x | 17,08000 = | 25,27840 | | |
| B0511401 | T | CIMENT PÒRTLAND CEM I 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,450 | x | 106,62000 = | 47,97900 | | |
| B081C010 | KG | ADDITIU INCLUSOR AIRE/PLASTIFICANT PER A MORTER, SEGONS LA NORMA UNE-EN 934-3 | 0,900 | x | 1,37000 = | 1,23300 | | |
| | | | | Subtotal: | | 74,81640 | | 74,81640 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | 0,21150 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 97,42390 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **97,42390** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D0B2A100** | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | **Rend.: 1,000** | | | | | **0,93000** € |
| | | | Unitats | | Preu | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0134000 | H | AJUDANT FERRALLISTA | 0,005 | /R x | 21,75000 = | 0,10875 | | |
| A0124000 | H | OFICIAL 1A FERRALLISTA | 0,005 | /R x | 24,50000 = | 0,12250 | | |
| | | | | Subtotal: | | 0,23125 | | 0,23125 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0A14200 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM | 0,0102 | x | 1,07000 = | 0,01091 | | |
| B0B2A000 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 1,050 | x | 0,65000 = | 0,68250 | | |
| | | | | Subtotal: | | 0,69341 | | 0,69341 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | 0,00231 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 0,92697 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **0,92697** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P-1 | 4452145H | M3 | RECESCUT DE MUR DE FORMIGÓ ARMAT, A UNA CARA VISTA AMB UNA QUANTIA D'ENCOFRAT 10 M2/M3, FORMIGÓ HA-25/B/10/I ABOCAT AMB BOMBA I ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 60 KG/M3. S'INCLOU ACONDICIONAR EL MUR EXISTENT I APLICACIÓ DE RESINES D'EPOXI. | **Rend.: 1,000** | **422,55** | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,250 | /R x | 24,50000 | = | 6,12500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,250 | /R x | 20,46000 | = | 5,11500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,24000 | 11,24000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1701100 | H | CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR | 0,115 | /R x | 155,18000 | = | 17,84570 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 17,84570 | 17,84570 |
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | K4B23000 | KG | ARMADURA PER A MUR AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 60,000 | x | 1,45340 | = | 87,20400 | |
| | K4D22A03 | M2 | MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT, AMB PLAFÓ METÀL·LIC DE 50X200 CM, PER A MURS DE BASE RECTILÍNIA, ENCOFRATS A DUES CARES, UNA CARA VISTA | 10,000 | x | 18,69827 | = | 186,98270 | |
| | K45217C4 | M3 | FORMIGÓ PER A MUR, HA-25/B/10/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA | 1,000 | x | 106,96714 | = | 106,96714 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 381,15384 | 381,15384 |
| | | | | | | | | COST DIRECTE | 410,23954 |
| | | | | | | | | DESPESES INDIRECTES 3,00 % | 12,30719 |
| | | | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | **422,54673** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P-2 | 44531A6G | M3 | BIGA DE FORMIGÓ ARMAT DE CANTELL, AMB ENCOFRAT PER A REVESTIR, AMB UNA QUANTIA DE 5 M2/M3, FORMIGÓ HA-25/B/10/I, ABOCAT AMB BOMBA I ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 150 KG/M3. | **Rend.: 1,000** | **480,10** | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | K4B35000 | KG | ARMADURA PER A BIGUES AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 150,000 | x | 1,40604 | = | 210,90600 | |
| | K4D3D503 | M2 | MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A BIGUES DE DIRECTRIU RECTA, A UNA ALÇÀRIA <= 3 M | 5,000 | x | 28,72821 | = | 143,64105 | |
| | K45317C4 | M3 | FORMIGÓ PER A BIGUES, HA-25/B/10/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA | 1,000 | x | 111,56637 | = | 111,56637 | |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | 466,11342 | 466,11342 |
| | | | COST DIRECTE | | 466,11342 |
| | | | DESPESES INDIRECTES 3,00 % | | 13,98340 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **480,09682** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P-3 | 445CF2DF | M2 | LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT, DE 40 CM DE GRUIX AMB MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT, A UNA ALÇÀRIA <= 5 M, AMB TAULER DE FUSTA DE PI FOLRAT AMB TAULER FENÒLIC PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST, AMB UNA QUANTIA DE 1,1 M2/M2, FORMIGÓ HA-30/B/10/IIIA, ABOCAT AMB BOMBA I ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 40 KG/M2 | **Rend.: 1,000** | **198,07** | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | K45CAAC4 | M3 | FORMIGÓ PER A LLOSES, HA-30/B/10/IIIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA | 0,400 | x | 104,17303 | = | 41,66921 | |
| | K4BC3000 | KG | ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 40,000 | x | 1,45898 | = | 58,35920 | |
| | K4DCBD02 | M2 | MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A LLOSES, A UNA ALÇÀRIA <= 5 M, AMB TAULER DE FUSTA DE PI FOLRAT AMB TAULER FENÒLIC PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST | 1,100 | x | 83,88021 | = | 92,26823 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 192,29664 | 192,29664 |
| | | | | | | | | COST DIRECTE | 192,29664 |
| | | | | | | | | DESPESES INDIRECTES 3,00 % | 5,76890 |
| | | | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | **198,06554** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P-4 | 445CZLL5 | M2 | LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT, DE 30CM DE GRUIX AMB MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A LLOSES, AMB TAULER DE FUSTA DE PI, AMB UNA QUANTIA DE 1,4 M2/M2, FORMIGÓ HA-25/B/10/I, ABOCAT AMB BOMBA I ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 30 KG/M2 | **Rend.: 1,000** | **156,91** | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | K4BC3000 | KG | ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 30,000 | x | 1,45898 | = | 43,76940 | |
| | K45CA7C4 | M3 | FORMIGÓ PER A LLOSES INCLINADES, HA-25/B/10/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA | 0,315 | x | 94,33003 | = | 29,71396 | |
| | K4DCAD00 | M2 | MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A LLOSES, AMB TAULER DE FUSTA DE PI | 1,400 | x | 56,32623 | = | 78,85672 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | 152,34008 | 152,34008 |
| | | | COST DIRECTE | | 152,34008 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 4,57020 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **156,91028** |
| **P-5** | **445CZPA3** | PA | PA A JUSTIFICAR PER A CONEIXER L'ARMAT I LES CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ DE LES ESTRUCTURES EXISTENTS , REFORÇOS, REPICATS I ADEQUACIÓ DE LES ESTRUCTURES, IMPERMEABILITACIÓ DE LLOSES EXISTENTS. | **Rend.: 1,000** | **4.000,00** € |
| | | | COST DIRECTE | | 3.883,49515 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 116,50485 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **4.000,0000** |
| **P-6** | **445CZRA1** | M2 | LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT, DE 20CM DE GRUIX AMB MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A LATERALS D'ESCALA AMB EL GRAONAT INCLÒS PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST, AMB TAULER DE FUSTA DE PI I CONTRAPLACAT FENÒLIC, FORMIGÓ HA-25/B/10/I, ABOCAT AMB BOMBA I ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 25 KG/M2 | **Rend.: 1,000** | **70,33** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | K4BC3000 | KG | ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 25,000 | x | 1,45898 | = | 36,47450 | |
| | K45CA7C4 | M3 | FORMIGÓ PER A LLOSES INCLINADES, HA-25/B/10/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA | 0,210 | x | 94,33003 | = | 19,80931 | |
| | B0D7ZFE8 | M2 | ENCOFRAT LATERALS I GRAONS ESCALA I P.P. DE TAULER CONTRAPLACAT FENÓLIC PER A FORMIGÓ VIST | 1,000 | x | 12,00000 | = | 12,00000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 12,00000 | 12,00000 |
| | | | | | | | COST DIRECTE | | 68,28381 |
| | | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 2,04851 |
| | | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **70,33232** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **P-7** | **445CZRA5** | M2 | LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT PER A RAMPA, DE 20CM DE GRUIX AMB MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A LATERALS INCLÒS, AMB TAULER DE FUSTA DE PI, FORMIGÓ HA-25/B/10/I, ABOCAT AMB BOMBA I ARMADURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES AMB UNA QUANTIA DE 25 KG/M2 | **Rend.: 1,000** | **60,03** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K45CA7C4 | M3 | FORMIGÓ PER A LLOSES INCLINADES, HA-25/B/10/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA | 0,210 | x | 94,33003 | = | 19,80931 | |
| | K4BC3000 | KG | ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 25,000 | x | 1,45898 | = | 36,47450 | |
| | BOD7ZRA5 | M2 | ENCOFRAT LATERALS RAMPA AMB TAULER DE FUSTA DE PI | 1,000 | x | 2,00000 | = | 2,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 2,00000 | 2,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 58,28381 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 1,74851 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **60,03232** |
| **P-8** | **47951111** | M2 | IMPERMEABILITZACIÓ EXTERIOR DE MUR DE CONTENCIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA, CAPA DRENANT AMB LÀMINA DE DRENATGE NODULAR DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT I CAPA FILTRANT AMB UN GEOTÈXTIL, FIXADA MECÀNICAMENT. I2+D1 SEGONS CTE/DB-HS 2006 | **Rend.: 1,000** | | | | | **16,21** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | K7883202 | M2 | IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS ED AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES | 1,000 | x | 8,62716 | = | 8,62716 | |
| | KD5L2583 | M2 | LÀMINA DRENANT NODULAR DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, AMB UN GEOTÈXTIL DE POLIPROPILÈ ADHERIT EN UNA DE LES SEVES CARES, AMB NÒDULS DE 8 MM D'ALÇÀRIA APROXIMADA I UNA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ APROXIMADA DE 150 KN/M2, FIXADA MECÀNICAMENT SOBRE PARAMENT VERTICAL | 1,000 | x | 7,11377 | = | 7,11377 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 15,74093 | 15,74093 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 15,74093 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,47223 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **16,21316** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **P-9** | **E4BP1112** | U | ANCORATGE AMB ACER EN BARRES CORRUGADES DE 12 MM DE DIÀMETRE, AMB PERFORACIÓ I INJECTAT CONTINU D'ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL DE RESINES EPOXI SENSE DISSOLVENTS, DE DOS COMPONENTS I BAIXA VISCOSITAT. | **Rend.: 1,000** | **13,60** € |
| | | | COST DIRECTE | | 13,20388 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,39612 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **13,6000** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-10 | E4BP1116 | U | ANCORATGE AMB ACER EN BARRES CORRUGADES DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB PERFORACIÓ I INJECTAT CONTINU D'ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL DE RESINES EPOXI SENSE DISSOLVENTS, DE DOS COMPONENTS I BAIXA VISCOSITAT. | Rend.: 1,000 | 14,10 € |

| | | |
|---|---|---|
| COST DIRECTE | | 13,68932 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,41068 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **14,1000** |

| P-11 | E788U001 | M2 | IMPERMEABILITZACIÓ TRAMS DE VORERA AMB EDIFICIS VEÏNS AMB SOTERRANI PRÈVIA NETEJA DEL FORMIGÓ, APLICACIÓ DE CAPA DE MORTER HIDRÒFUG, IMPERMEABILITZACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA DEL TIPUS ED AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES | Rend.: 1,000 | 13,33 € |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | H | MANOBRE | 0,200 | /R x | 20,46000 | = | 4,09200 | |
| A0127000 | H | OFICIAL 1A COL·LOCADOR | 0,200 | /R x | 24,50000 | = | 4,90000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 8,99200 | 8,99200 |
| Materials | | | | | | | | |
| B7Z24000 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS ED | 2,500 | x | 0,81000 | = | 2,02500 | |
| D0712641 | M3 | MORTER DE CIMENT AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB ADDITIU HIDRÒFUG I 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA | 0,020 | x | 89,46890 | = | 1,78938 | |
| | | Subtotal: | | | | | 3,81438 | 3,81438 |

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,13488 |
| COST DIRECTE | | 12,94126 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,38824 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **13,32950** |

| P-12 | E788ZMA8 | M | TROBADA ENTRE FAÇANA I BASE DE FORMIGÓ EN VORERES AMB MATARRACÓ AMB MORTER HIDRÒFUG I IMPERMEABILITZACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS ED AMB UNA DOTACIÓ DE 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES | Rend.: 1,000 | 8,89 € |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0127000 | H | OFICIAL 1A COL·LOCADOR | 0,150 | /R x | 24,50000 | = | 3,67500 | |
| A0140000 | H | MANOBRE | 0,150 | /R x | 20,46000 | = | 3,06900 | |
| | | Subtotal: | | | | | 6,74400 | 6,74400 |
| Materials | | | | | | | | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B7Z24000 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS ED | 2,200 | x | 0,81000 | = | 1,78200 | |
| | | Subtotal: | | | | | 1,78200 | 1,78200 |

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,10116 |
| COST DIRECTE | | 8,62716 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,25881 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **8,88597** |

| P-13 | E89B5BJ0 | M2 | PINTAT DE BARANA I REIXA D'ACER DE BARROTS SEPARATS 10 CM, AMB ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I 2 D'ACABAT | Rend.: 1,000 | 22,33 € |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A012D000 | H | OFICIAL 1A PINTOR | 0,570 | /R x | 24,50000 | = | 13,96500 | |
| A013D000 | H | AJUDANT PINTOR | 0,055 | /R x | 21,75000 | = | 1,19625 | |
| | | Subtotal: | | | | | 15,16125 | 15,16125 |
| Materials | | | | | | | | |
| B8ZAA000 | KG | IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT | 0,2244 | x | 12,11000 | = | 2,71748 | |
| B89ZB000 | KG | ESMALT SINTÈTIC | 0,2754 | x | 12,97000 | = | 3,57194 | |
| | | Subtotal: | | | | | 6,28942 | 6,28942 |

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,22742 |
| COST DIRECTE | | 21,67809 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,65034 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **22,32843** |

| P-14 | EB1218BM | M | BARANA D'ACER PER A PINTAR, AMB PASSAMÀ I TRAVESSER INFERIOR DE 50X10 MM, MUNTANTS CADA 100 CM I BRÈNDOLES DE D. 10 MM CADA 10 CM, DE 120 CM D'ALÇÀRIA, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TAC D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA | Rend.: 1,000 | 105,86 € |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A012F000 | H | OFICIAL 1A MANYÀ | 0,400 | /R x | 24,89000 | = | 9,95600 | |
| A013F000 | H | AJUDANT MANYÀ | 0,200 | /R x | 21,83000 | = | 4,36600 | |
| | | Subtotal: | | | | | 14,32200 | 14,32200 |
| Materials | | | | | | | | |
| BB1218B0 | M | BARANA D'ACER PER A PINTAR, AMB PASSAMÀ I TRAVESSER INFERIOR DE 50X10 MM, MUNTANTS CADA 100 CM I BRÈNDOLES DE D. 10 MM CADA 10 CM, DE 120 CM D'ALÇÀRIA | 1,000 | x | 86,12000 | = | 86,12000 | |
| B0A62F90 | U | TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA | 2,000 | x | 0,99000 | = | 1,98000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 88,10000 | 88,10000 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 0,35805 |
| | | | COST DIRECTE | | | 102,78005 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 3,08340 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **105,86345** |

**P-15** **EG415MJ9** U INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 25 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN **Rend.: 1,000** **132,15** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,230 | /R x | 25,32000 | = | 5,82360 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,200 | /R x | 21,72000 | = | 4,34400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 10,16760 | 10,16760 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG415MJ9 | U | INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, TETRAPOLAR (4P), DE 25 KA DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60947-2, DE 4 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, PER A MUNTAR EN PERFIL DIN | 1,000 | x | 117,56000 | = | 117,56000 | |
| | BGW41000 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS | 1,000 | x | 0,42000 | = | 0,42000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 117,98000 | 117,98000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,15251 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 128,30011 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 3,84900 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **132,14912** |

**P-16** **F213ZMP9** M3 ENDERROC DE MUR DE PARTERRE I FONAMENTACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS. S'INCLOU LA CONSERVACIÓ DEL PARTERRE, LA PROTECCIÓ DELS ARBUSTOS I PLANTES I EL RETALL AMB DISC EN LA ZONA DE FAÇANES O TANQUES, I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMIDAT SOBRE PERFIL. **Rend.: 1,000** **42,43** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,600 | /R x | 21,15000 | = | 12,69000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,600 | /R x | 20,46000 | = | 12,27600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 24,96600 | 24,96600 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,300 | /R x | 15,65000 | = | 4,69500 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,121 | /R x | 50,90000 | = | 6,15890 |
| | BRZ8ZPA3 | U | P. P. DE MATERIAL PER A LA CONSERVACIÓ DEL PARTERRE I LA PROTECCIÓ DELS ARBUSTOS | 1,000 | x | 5,00000 | = | 5,00000 |
| | | | | | | Subtotal: | | 5,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,37449 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 41,19439 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 1,23583 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **42,43022** |

**P-17** **F219UM22** M2 DEMOLICIÓ PER TRAMS I FASES D'OBRA, DE QUASEVOL TIPUS DE PAVIMENT DE VORERES, PLATAFORMA DE FORMIGÓ, VORADA , RIGOLA, XAPA GALVANITZADA, ESCOCELL, PANOT, LLAMBORDINS, PAVIMENT DE FORMIGÓ, TERRATZO, PECES DE FORMIGÓ I LA BASE DE FORMIGÓ, I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMIDAT SOBRE PERFIL. **Rend.: 1,000** **6,65** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,060 | /R x | 20,46000 | = | 1,22760 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,060 | /R x | 21,15000 | = | 1,26900 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,49660 | 2,49660 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,060 | /R x | 49,68000 | = | 2,98080 | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,060 | /R x | 15,65000 | = | 0,93900 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,91980 | 3,91980 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,03745 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 6,45385 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,19362 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **6,64746** |

**P-18** **F219UM85** M2 DEMOLICIÓ PER TRAMS I FASES D'OBRA, DE QUASEVOL TIPUS DE PAVIMENT DE CALÇADA: ASFALT, LLAMBORDINS, FORMIGÓ, PREVI TALL DE PAVIMENTS ASFÀLTICS I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **3,63** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,050 | /R x | 20,46000 | = | 1,02300 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,02300 | 1,02300 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,050 | /R x | 49,68000 = | 2,48400 | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,48400 | 2,48400 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,01535 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 3,52235 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | 0,10567 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **3,62802** |

**P-19 F219UX30** M TALL DE PAVIMENT ASFÀLTIC DE QUALSEVOL TIPUS AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **1,54** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,050 | /R x | 21,15000 | = | 1,05750 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,05750 | 1,05750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170H000 | H | MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT | 0,050 | /R x | 8,46000 | = | 0,42300 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,42300 | 0,42300 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,01586 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1,49636 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,04489 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1,54125** |

**P-20 F219ZES7** M2 DEMOLICIÓ DE TRAMS D'ESCALA EN ZONA DE PARTERRE. S'INCLOU EL GRAONAT I LA BASE DE FORMIGÓ PREVI RETALL AMB DISC EN LA ZONA DE FAÇANA O TANQUES, I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMIDAT SOBRE PERFIL. **Rend.: 1,000** **10,27** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,100 | /R x | 20,46000 | = | 2,04600 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,100 | /R x | 21,15000 | = | 2,11500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,16100 | 4,16100 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,050 | /R x | 15,65000 | = | 0,78250 | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,100 | /R x | 49,68000 | = | 4,96800 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | 5,75050 | 5,75050 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,06242 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 9,97392 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | 0,29922 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **10,27313** |

**P-21 F21D41A2** M DEMOLICIÓ PER TRAMS DE CLAVEGUERA DE QUALSEVOL TIPUS, EN FUNCIONAMENT DE FINS A 60 CM DE DIÀMETRE I 2,5 M DE FONDÀRIA. S'INCLOU LOCALITZACIÓ, DEMOLICIÓ DE PAVIMENT, EXCAVACIÓ, P. P. DE DESVIAMENTS A CELOBERT O CANALITZAT AMB TUB DE PE DE D. 315 ENTRE CLAVEGUERA ANTIGA I NOVA, I DEMOLICIÓ CLAVEGUERA I I CÀRREGA DE TERRA I RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TOT ACABAT. **Rend.: 1,000** **15,94** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,180 | /R x | 21,15000 | = | 3,80700 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,180 | /R x | 20,46000 | = | 3,68280 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,48980 | 7,48980 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,100 | /R x | 50,90000 | = | 5,09000 | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,090 | /R x | 15,65000 | = | 1,40850 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,49850 | 6,49850 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD7JE180 | M | TUB DE PARET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 200 MM, DE RIGIDESA ANULAR SN 8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3 | 0,300 | x | 4,57000 | = | 1,37100 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,37100 | 1,37100 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,11235 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 15,47165 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,46415 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **15,93580** |

**P-22 F21DUX30** U DEMOLICIÓ D'EMBORNAL DE QUALSEVOL TIPUS, AMB MITJANS MECÀNICS. S'INCLOU RETIRAR REIXES I BASTIMENTS, ANUL·LAR EL CLAVEGUERÓ, REBLERT I PICONATGE DEL CLOT AMB TOT-U RECICALT I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, TOT ACABAT. **Rend.: 1,000** **13,82** €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,100 | /R x | 21,15000 | = | 2,11500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,11500 | 2,11500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,100 | /R x | 5,48000 | = | 0,54800 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,100 | /R x | 50,90000 | = | 5,09000 | |
| | C1101100 | H | COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC | 0,100 | /R x | 14,87000 | = | 1,48700 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,12500 | 7,12500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B037R000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ | 0,400 | x | 10,45000 | = | 4,18000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,18000 | 4,18000 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 13,42000 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,40260 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **13,82260** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-23** | **F21H1A41** | U | DESMUNTATGE DE LLUMENERA I COLUMNA EXTERIOR DE FINS A 10 M D'ALÇÀRIA, MUNTANTS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DESCONNEXIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES I ARRENCADA DE LÍNIES SUBTERRÀNIES, ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGÓ A MÀ I AMB MITJANS MECÀNICS, I CÀRREGA I TRANSPORT DE LES COLUMNES FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR | **Rend.: 1,000** | | | | | **124,07** | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,500 | /R x | 25,32000 | = | 12,66000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,250 | /R x | 21,15000 | = | 26,43750 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,500 | /R x | 21,72000 | = | 10,86000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 49,95750 | 49,95750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1504S00 | H | CAMIÓ CISTELLA DE 10 A 19 M D'ALÇÀRIA | 0,500 | /R x | 54,52000 | = | 27,26000 | |
| | C1101100 | H | COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC | 1,250 | /R x | 14,87000 | = | 18,58750 | |
| | C1503500 | H | CAMIÓ GRUA DE 5 T | 0,500 | /R x | 47,81000 | = | 23,90500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 69,75250 | 69,75250 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,74936 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 120,45936 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 3,61378 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **124,07314** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-24** | **F21HU100** | U | DESMUNTATGE DE LLUMINÀRIA A FAÇANA AMB BRAÇ, ACCESSORIS, ELEMENTS DE SUBJECCIÓ, DESCONNEXIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES I P. P. PER ELIMINAR ELS CABLES I CAIXES A FAÇANA QUE CONNECTEN ELS PUNTS DE LLUM, I CÀRREGA I TRANSPORT DE LLUMINÀRIA I BRAÇOS FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL I CÀRREGA DE RUNA, CABLES I LLUMENERES I RAÇOS INSEVIBLES SOBRE CAMÍO O CONTENIDOR. S'INCLOU REPÀS DEL REVESTIMENT DE LA FAÇANA. | **Rend.: 1,000** | | | | | **58,29** | € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,500 | /R x | 25,32000 | = | 12,66000 | |
| | A012D000 | H | OFICIAL 1A PINTOR | 0,100 | /R x | 24,50000 | = | 2,45000 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,100 | /R x | 24,50000 | = | 2,45000 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,500 | /R x | 21,72000 | = | 10,86000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 28,42000 | 28,42000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1504R00 | H | CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM | 0,700 | /R x | 39,64000 | = | 27,74800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 27,74800 | 27,74800 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,42630 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 56,59430 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 1,69783 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **58,29213** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-25** | **F21HUMP8** | PA | PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER ASSEGURAR QUE L'ENLLUMENAT EXISTENT ESTARÀ SEMPRE EN FUNCIONAMENT EN TOT L'ÀMBIT DEL PROJECTE I CARRERS ADJACENTS, FINS QUE NO FUNCIONI L'ENLLUMENAT NOU, AMB REPARACIONS, L'ESTESA AÈRIA DELS PUNTS DE LLUM, RECONNEXIONS, LLUMENERES I/O BÀCULS PROVISIONALS, ADAPTACIONS AL QUADRE D'ENLLUMENAT, ETC | **Rend.: 1,000** | | | | | **1.236,00** | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | B21HUMP8 | U | PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER ASSEGURAR QUE L'ENLLUMENAT EXISTENT ESTARÀ SEMPRE EN FUNCIONAMENT EN TOT L'ÀMBIT DEL PROJECTE I CARRERS ADJACENTS, FINS QUE NO FUNCIONI L'ENLLUMENAT NOU, AMB REPARACIONS, L'ESTESA AÈRIA DELS PUNTS DE LLUM, RECONNEXIONS, LLUMENERES I/O BÀCULS PROVISIONALS, ADAPTACIONS AL QUADRE D'ENLLUMENAT, ETC | 1,000 | x | 1.200,00000 | = | 1.200,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1.200,00000 | 1.200,00000 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | 1.200,00000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 36,00000 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **1.236,00000** |

**P-26** **F21N4XB2** M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE 10 CM DE GRUIX I 2 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MECÀNICS O MITJANS MANUALS **Rend.: 1,000** **2,33** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,0444 | /R x | 21,15000 | = | 0,93906 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,93906 | 0,93906 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,0222 | /R x | 15,65000 | = | 0,34743 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,019 | /R x | 50,90000 | = | 0,96710 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,31453 | 1,31453 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,00939 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 2,26298 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,06789 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **2,33087** |

**P-27** **F21QU015** U DESMUNTATGE DE PAPERERA I ANCORATGES, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **6,01** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,200 | /R x | 21,15000 | = | 4,23000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 4,23000 | 4,23000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,100 | /R x | 15,65000 | = | 1,56500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,56500 | 1,56500 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,04230 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 5,83730 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,17512 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **6,01242** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|

**P-28** **F21QU025** U DESMUNTATGE DE PILONA METÀL·LICA, RODONA O QUADRADA DE FORMIGÓ I DEMOLICIÓ BASE DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNA I MATERIALS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **5,41** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,180 | /R x | 21,15000 | = | 3,80700 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,80700 | 3,80700 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,090 | /R x | 15,65000 | = | 1,40850 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,40850 | 1,40850 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,03807 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 5,25357 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,15761 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **5,41118** |

**P-29** **F21QUM15** U DESMUNTATGE DE PALS I SENYALS DE TRÀNSIT O INFORMATIVES I DEMOLICIÓ BASE DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CÀRREGA DE RUNA I MATERIALS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **12,02** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,400 | /R x | 21,15000 | = | 8,46000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 8,46000 | 8,46000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,200 | /R x | 15,65000 | = | 3,13000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,13000 | 3,13000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,08460 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 11,67460 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,35024 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **12,02484** |

**P-30** **F21R1265** U TALA CONTROLADA CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE FINS A 6 M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE **Rend.: 1,000** **154,40** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,440 | /R x | 26,10000 | = | 11,48400 | |
| | A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,880 | /R x | 29,41000 | = | 25,88080 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 37,36480 | 37,36480 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,770 | /R x | 45,42000 | = | 34,97340 | |
| | C150MC30 | H | LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M , SENSE OPERARI | 0,440 | /R x | 13,64000 | = | 6,00160 | |
| | CR11B700 | H | TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR | 0,750 | /R x | 52,86000 | = | 39,64500 | |
| | CRE23000 | H | MOTOSERRA | 0,880 | /R x | 3,25000 | = | 2,86000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 83,48000 | 83,48000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA9SB0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,100 | x | 45,00000 | = | 4,50000 | |
| | B2RA9TD0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,320 | x | 75,00000 | = | 24,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 28,50000 | 28,50000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,56047 | |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 149,90527 | |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 4,49716 | |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **154,40243** | |

**P-31** **F21R12A5** U TALA CONTROLADA CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE DE MÉS DE 6M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE **Rend.: 1,000** **236,42** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,800 | /R x | 26,10000 | = | 20,88000 | |
| | A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 1,600 | /R x | 29,41000 | = | 47,05600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 67,93600 | 67,93600 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C150MC30 | H | LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M , SENSE OPERARI | 0,800 | /R x | 13,64000 | = | 10,91200 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CRE23000 | H | MOTOSERRA | 1,600 | /R x | 3,25000 | = | 5,20000 | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 1,100 | /R x | 45,42000 | = | 49,96200 | |
| | CR11B700 | H | TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR | 1,050 | /R x | 52,86000 | = | 55,50300 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 121,57700 | 121,57700 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA9SB0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,150 | x | 45,00000 | = | 6,75000 | |
| | B2RA9TD0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,430 | x | 75,00000 | = | 32,25000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 39,00000 | 39,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 1,01904 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 229,53204 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 6,88596 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **236,41800** |

**P-32** **F21R4090** U TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA DE 60 A 100 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE **Rend.: 1,000** **71,63** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,520 | /R x | 26,10000 | = | 13,57200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,57200 | 13,57200 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CR121600 | H | TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES DE 69,9 A 94,9 KW (95 A 129CV), AMB PNEUMÀTICS | 0,520 | /R x | 61,09000 | = | 31,76680 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 31,76680 | 31,76680 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA9TD0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,320 | x | 75,00000 | = | 24,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 24,00000 | 24,00000 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,20358 |
| | | | COST DIRECTE | | | 69,54238 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 2,08627 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **71,62865** |

**P-33** **F21R40B0** U TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA DE 100 A 140 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE **Rend.: 1,000** **100,87** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,750 | /R x | 26,10000 | = | 19,57500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 19,57500 | 19,57500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CR121600 | H | TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES DE 69,9 A 94,9 KW (95 A 129CV), AMB PNEUMÀTICS | 0,750 | /R x | 61,09000 | = | 45,81750 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 45,81750 | 45,81750 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA9TD0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,430 | x | 75,00000 | = | 32,25000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 32,25000 | 32,25000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,29363 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 97,93613 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 2,93808 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **100,87421** |

**P-34** **F21RZAR9** U TALA CONTROLADA DIRECTA D'ARBUST, EXTRACCIÓ DE LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE **Rend.: 1,000** **74,20** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,260 | /R x | 26,10000 | = | 6,78600 | |
| | A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,260 | /R x | 29,41000 | = | 7,64660 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 14,43260 | 14,43260 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CRE23000 | H | MOTOSERRA | 0,260 | /R x | 3,25000 | = | 0,84500 | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,700 | /R x | 45,42000 | = | 31,79400 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Subtotal: | | 32,63900 | 32,63900 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA9SB0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,100 | x | 45,00000 = | | 4,50000 | |
| | B2RA9TD0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,270 | x | 75,00000 = | | 20,25000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 24,75000 | 24,75000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,21649 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 72,03809 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 2,16114 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **74,19923** |

**P-35** **F221U105** M2 NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY AMB MITJANS MECÀNICS FINS A 20 CM DE GRUIX AMB L'ELIMINACIÓ DE TOT TIPUS DE MATOLL I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **0,74** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,010 | /R x | 20,46000 | = | 0,20460 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,20460 | 0,20460 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,010 | /R x | 50,90000 | = | 0,50900 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,50900 | 0,50900 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 0,71360 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,02141 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **0,73501** |

**P-36** **F221UC40** M3 EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT PER MITJANS MECÀNICS, EN TERRES DE QUALSEVOL TIPUS. MESURADES SOBRE PERFIL. INCLOU LA CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. **Rend.: 1,000** **5,80** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,080 | /R x | 20,46000 | = | 1,63680 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,63680 | 1,63680 |
| Maquinària | | | | | | | | | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,080 | /R x | 49,68000 = | 3,97440 | |
| | | | | | Subtotal: | | 3,97440 | 3,97440 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | 0,01637 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 5,62757 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,16883 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **5,79640** |

**P-37 F221ZET3** M2 REGULARITZAR LA SUPERFÍCIE DE TOT L'AMBIT AMB REBAIX IRREGULAR DE 5 A 20 CM EN ALGUNS TRAMS I TERRAPLENATS I COMPACTATS SUPERFICIALS EN ALTRES, PER MITJANS MECÀNICS, EN TERRES DE QUALSEVOL TIPUS. INCLOU LA CÀRREGA DE LA TERRA SOBRANT SOBRE CAMIÓ. **Rend.: 1,000** **2,15** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,040 | /R x | 20,46000 = | 0,81840 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,81840 | 0,81840 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,020 | /R x | 5,48000 = | 0,10960 | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,020 | /R x | 7,75000 = | 0,15500 | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,020 | /R x | 49,68000 = | 0,99360 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,25820 | 1,25820 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | 0,00818 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 2,08478 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,06254 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **2,14733** |

**P-38 F221ZR80** M3 EXCAVACIÓ PER A REBAIX PER MITJANS MECÀNICS, EN TERRES DE QUALSEVOL TIPUS. MESURADES SOBRE PERFIL. INCLOU LA CÀRREGA SOBRE CAMIÓ. **Rend.: 1,000** **4,40** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,040 | /R x | 20,46000 = | 0,81840 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,81840 | 0,81840 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1312340 | H | PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T | 0,040 | /R x | 86,02000 = | 3,44080 | |
| | | | | | Subtotal: | | 3,44080 | 3,44080 |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | 0,00818 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 4,26738 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,12802 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **4,39541** |

**P-39 F2225123** M3 EXCAVACIÓ DE RASA PER MITJANS MECÀNICS, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY. MESURADES SOBRE PERFIL. INCLOU LA CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **9,63** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,080 | /R x | 20,46000 = | 1,63680 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,63680 | 1,63680 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,151 | /R x | 50,90000 = | 7,68590 | |
| | | | | | Subtotal: | | 7,68590 | 7,68590 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,02455 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 9,34725 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,28042 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **9,62767** |

**P-40 F2225432** M3 EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA. S'INCLOU DESMUNTAR LA CANONADA EXISTENT I LLURS ACCESSORIS **Rend.: 1,000** **14,42** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,201 | /R x | 20,46000 = | 4,11246 | |
| | | | | | Subtotal: | | 4,11246 | 4,11246 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,193 | /R x | 50,90000 = | 9,82370 | |
| | | | | | Subtotal: | | 9,82370 | 9,82370 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,06169 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 13,99785 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,41994 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **14,41778** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-41 | F222U010 | M | CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALESA DEL SÒL, INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA. | Rend.: 1,000 | 48,64 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,000 | /R x | 20,46000 | = | 20,46000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,600 | /R x | 21,15000 | = | 12,69000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 33,15000 | 33,15000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,160 | /R x | 49,68000 | = | 7,94880 | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,300 | /R x | 15,65000 | = | 4,69500 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,200 | /R x | 5,48000 | = | 1,09600 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13,73980 | 13,73980 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,33150 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 47,22130 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 1,41664 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **48,63794** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-42 | F222U011 | U | (ELECTRICITAT BAIXA TENSIÓ I MITJA TENSIÓ) CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALESA DEL SÒL, INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA. VEURE PLÀNOL DE CALES (INCLOU AJUDES PER FIXACIÓ/ESTABILITZACIÓ EN CAS DE COLISSIÓ CALVEGUERAM NOVA CONSTRUCCIÓ) | Rend.: 1,000 | 855,56 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 10,000 | /R x | 20,46000 | = | 204,60000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 10,000 | /R x | 21,15000 | = | 211,50000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 416,10000 | 416,10000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 10,000 | /R x | 15,65000 | = | 156,50000 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 1,000 | /R x | 5,48000 | = | 5,48000 | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 5,000 | /R x | 49,68000 | = | 248,40000 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | 410,38000 | 410,38000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | 4,16100 |
| | | | COST DIRECTE | | 830,64100 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 24,91923 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **855,56023** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-43 | F222U012 | U | (TELECOMUNICACIONS ) CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ENLLUMENAT BAIXA I MITJA TENSIÓ TENSIÓ SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALESA DEL SÒL, INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA. VEURE PLÀNOL DE CALES (INCLOU AJUDES PER FIXACIÓ/ESTABILITZACIÓ EN CAS DE COLISSIÓ CALVEGUERAM NOVA CONSTRUCCIÓ) | Rend.: 1,000 | 515,59 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 6,000 | /R x | 21,15000 | = | 126,90000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 6,000 | /R x | 20,46000 | = | 122,76000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 249,66000 | 249,66000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 6,000 | /R x | 15,65000 | = | 93,90000 | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 3,000 | /R x | 49,68000 | = | 149,04000 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 1,000 | /R x | 5,48000 | = | 5,48000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 248,42000 | 248,42000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 2,49660 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 500,57660 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 15,01730 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **515,59390** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-44 | F222U105 | M | EXCAVACIÓ DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS PER A INSTAL·LACIONS DE 40X50 CM, INCLOU EL PICONATGE DEL FONS, APORTACIÓ DE 20 CM DE SORRA GARBELLADA, RESTA DEL REBLERT I COMPACTACIÓ PER CAPES AMB TERRES SELECCIONADES SENSE PEDRES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ. INCLOU BANDA DE SENYALITZACIÓ I CÀRREGA I TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RUNES AMB CONTENIDOR. | Rend.: 1,000 | 6,84 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,080 | /R x | 20,46000 | = | 1,63680 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,080 | /R x | 21,15000 | = | 1,69200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,32880 | 3,32880 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,040 | /R x | 50,90000 | = | 2,03600 | |
| | C133A0J0 | H | PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 30X30 CM | 0,080 | /R x | 4,58000 | = | 0,36640 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,40240 | 2,40240 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B031U210 | M3 | SORRA GARBELLADA 3- 5 MM, CANTELL RODÓ, NETA, SENSE ARGILA | 0,080 | x | 9,58000 | = | 0,76640 | |
| | BDGZU010 | M | BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA | 1,050 | x | 0,09000 | = | 0,09450 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,86090 | 0,86090 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,04993 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 6,64203 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,19926 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **6,84129** |

**P-45** **F222U905** M3 EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY EXCEPTE ROCA, AMIDAT SOBRE PERFIL. S' INCLOU LA PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR DELS SOBRANT DE TERRES **Rend.: 1,000** **11,81** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,160 | /R x | 20,46000 | = | 3,27360 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,27360 | 3,27360 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,160 | /R x | 50,90000 | = | 8,14400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,14400 | 8,14400 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,04910 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 11,46670 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,34400 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **11,81071** |

**P-46** **F222ZRO9** M3 EXCAVACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS DE RASES I POUS EN ROCA DE RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ ALTA (50 A 100 MPA) AMIDAT SOBRE PERFIL. S' INCLOU LA PART PROPORCIONAL D'AJUDES MANUALS I ELS POSSIBLES ESGOTAMENTS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR DELS PRODUCTES EXCAVATS **Rend.: 1,000** **60,03** €

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,020 | /R x | 20,46000 | = | 0,40920 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,40920 | 0,40920 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1103331 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR | 0,740 | /R x | 70,63000 | = | 52,26620 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,110 | /R x | 50,90000 | = | 5,59900 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 57,86520 | 57,86520 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,00614 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 58,28054 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 1,74842 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **60,02895** |

**P-47** **F226UV05** M3 TERRAPLENAT I PICONATGE DE VORERES, VORALS I PARTERRES AMIDATS SOBRE PERFIL. ESTÈS, ANIVELLAT, REFINAT I COMPACTAT AL 95 % DEL PM EN TOTA LA TONGADA. INCLOU EL REFÍ DELS TALUSSOS RESULTANTS I L'ESCARIFICAT I COMPACTACIÓ DE LA BASE DE SEIENT DEL REBLERT. TOTALMENT COL·LOCAT. **Rend.: 1,000** **4,60** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0914 | /R x | 20,46000 | = | 1,87004 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,87004 | 1,87004 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,0457 | /R x | 5,48000 | = | 0,25044 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,031 | /R x | 50,90000 | = | 1,57790 | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,0457 | /R x | 7,75000 | = | 0,35418 | |
| | C1502D00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3 | 0,0091 | /R x | 41,67000 | = | 0,37920 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,56172 | 2,56172 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,0014 | x | 1,63000 | = | 0,00228 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,00228 | 0,00228 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,02805 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 4,46209 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,13386 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **4,59595** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-48 | F226ZTP5 | M3 | TERRAPLENAT I PICONATGE DE VORERES, TALUSSOS, VORALS I PARTERRES AMIDATS SOBRE PERFIL.AMB TERRES ADEQUADES PROCEDENTS DE PRÉSTEC, ESTÈS, ANIVELLAT, REFINAT I COMPACTAT AL 95 % PM. INCLOU EL REFÍ MANUAL DELS TALUSSOS RESULTANTS I L'ESCARIFICAT I COMPACTACIÓ DE LA BASE DE SEIENT DEL REBLERT. TOTALMENT COL·LOCAT. | Rend.: 1,000 | 11,57 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0914 | /R x | 20,46000 | = | 1,87004 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,87004 | 1,87004 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,0457 | /R x | 7,75000 | = | 0,35418 | |
| | C1502D00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3 | 0,0091 | /R x | 41,67000 | = | 0,37920 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,031 | /R x | 50,90000 | = | 1,57790 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,0457 | /R x | 5,48000 | = | 0,25044 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 2,56172 | 2,56172 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,0014 | x | 1,63000 | = | 0,00228 | |
| | B03D5000 | M3 | TERRA ADEQUADA | 1,200 | x | 5,64000 | = | 6,76800 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 6,77028 | 6,77028 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,02805 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 11,23009 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,33690 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **11,56699** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-49 | F227500F | M2 | REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0,6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM | Rend.: 1,000 | 4,44 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,110 | /R x | 21,15000 | = | 2,32650 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,065 | /R x | 20,46000 | = | 1,32990 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,65640 | 3,65640 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,110 | /R x | 5,48000 | = | 0,60280 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,60280 | 0,60280 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,05485 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 4,31405 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,12942 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **4,44347** |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-50 | F227T00F | M2 | REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM | Rend.: 1,000 | 1,23 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1331100 | H | MOTOANIVELLADORA PETITA | 0,010 | /R x | 60,03000 | = | 0,60030 | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,010 | /R x | 7,75000 | = | 0,07750 | |
| | C1335080 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T | 0,010 | /R x | 51,34000 | = | 0,51340 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,19120 | 1,19120 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1,19120 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,03574 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1,22694** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-51 | F228U015 | M3 | REBLERT I PICONATGE DE RASES, EXTRADÓS DE POUS I MURS, EMBORNALS I TRONETES, ESTESA, ANIVELLAMENT I COMPACTACIÓ AL 95 % P.M. EN PRIMERES TONGADES I 98 % TONGADA DE CORONAMENT. TOTALMENT COL·LOCAT. | Rend.: 1,000 | 4,82 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,050 | /R x | 20,46000 | = | 1,02300 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,02300 | 1,02300 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,050 | /R x | 50,90000 | = | 2,54500 | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,050 | /R x | 7,75000 | = | 0,38750 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,050 | /R x | 5,48000 | = | 0,27400 | |
| | C1502E00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3 | 0,010 | /R x | 43,34000 | = | 0,43340 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,63990 | 3,63990 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,01535 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 4,67825 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,14035 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **4,81859** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-52 | F228US89 | M3 | ESTESA, ANIVELLAT I COMPACTACIÓ DE MATERIAL GRANULAR 0/20 CM AL 95% DEL PM, EN UNA CAPA DE BASE DE 10 A 15 CM DE GRUIX S/D. TUB, ESTESA I ANIVELLADA I RECOBRIMENT DEL TUB FINS A 50 CM PER SOBRE DE LA CLAU. S'INCLOU REPÀS, ANIVELLAT I COMPACTACIÓ DEL FONS DE LA RASA AL 95% DEL PM. | Rend.: 1,000 | 16,31 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,030 | /R x | 21,15000 | = | 0,63450 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,030 | /R x | 20,46000 | = | 0,61380 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,24830 | 1,24830 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,030 | /R x | 5,48000 | = | 0,16440 | |
| | C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 0,030 | /R x | 42,27000 | = | 1,26810 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,43250 | 1,43250 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B033UMA2 | T | MATERIAL GRANULAR 0/20 MM | 1,200 | x | 10,95000 | = | 13,14000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,14000 | 13,14000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 | % | | 0,01248 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 15,83328 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,47500 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **16,30828** |

**P-53 F228UT58** M3 REBLERT I PICONATGE AMB TOT-U ARTIFICIAL RECICLAT, DE RASES, EXTRADÓS DE POUS, EMBORNALS I TRONETES, ESTESA, ANIVELLAMENT I COMPACTACIÓ AL 95 % P.M.. **Rend.: 1,000** **17,20** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,050 | /R x | 20,46000 | = | 1,02300 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,02300 | 1,02300 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,050 | /R x | 5,48000 | = | 0,27400 | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,050 | /R x | 7,75000 | = | 0,38750 | |
| | C1502E00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3 | 0,010 | /R x | 43,34000 | = | 0,43340 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,050 | /R x | 50,90000 | = | 2,54500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,63990 | 3,63990 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B037R000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ | 1,150 | x | 10,45000 | = | 12,01750 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 12,01750 | 12,01750 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,01535 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 16,69575 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,50087 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **17,19662** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**P-54 F228UTO8** M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB TOT-U RECICLAT DE FINS 25 CM AL 95% PM **Rend.: 1,000** **15,59** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,040 | /R x | 21,15000 | = | 0,84600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,84600 | 0,84600 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,040 | /R x | 50,90000 | = | 2,03600 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,040 | /R x | 5,48000 | = | 0,21920 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,25520 | 2,25520 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B037R000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ | 1,150 | x | 10,45000 | = | 12,01750 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 12,01750 | 12,01750 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,01269 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 15,13139 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,45394 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **15,58533** |

**P-55 F228ZTE7** M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB TERRES DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ FINS 25 CM AL 95% PM **Rend.: 1,000** **3,21** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,040 | /R x | 21,15000 | = | 0,84600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,84600 | 0,84600 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,040 | /R x | 5,48000 | = | 0,21920 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,040 | /R x | 50,90000 | = | 2,03600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,25520 | 2,25520 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,01269 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 3,11389 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,09342 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **3,20731** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-56 | F228ZTR9 | M3 | REBLERT I PICONATGE AMB TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ, DE RASES, EXTRADÓS DE POUS, EMBORNALS I TRONETES, ESTESA, ANIVELLAMENT I COMPACTACIÓ AL 95 % P.M.. | **Rend.: 1,000** | **15,58** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,050 | /R x | 20,46000 | = | 1,02300 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,02300 | 1,02300 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,050 | /R x | 50,90000 | = | 2,54500 | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,050 | /R x | 7,75000 | = | 0,38750 | |
| | C1502E00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3 | 0,010 | /R x | 43,34000 | = | 0,43340 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,050 | /R x | 5,48000 | = | 0,27400 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,63990 | 3,63990 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B037R000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ | 1,000 | x | 10,45000 | = | 10,45000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 10,45000 | 10,45000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,01535 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 15,12825 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,45385 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **15,58209** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-57 | F231U020 | M2 | APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 25% | **Rend.: 1,000** | **8,08** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,150 | /R x | 24,50000 | = | 3,67500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,150 | /R x | 20,46000 | = | 3,06900 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 6,74400 | 6,74400 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0A31000 | KG | CLAU ACER | 0,060 | x | 1,36000 | = | 0,08160 | |
| | B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 2,200 | x | 0,34000 | = | 0,74800 | |
| | B0D61170 | M3 | PUNTAL RODÓ DE FUSTA DE 7 A 9 CM DE DIÀMETRE I DE 2 A 2,5 M D'ALÇÀRIA, PER A 30 USOS | 0,020 | x | 5,13000 | = | 0,10260 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,93220 | 0,93220 |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | 0,16860 |
| | COST DIRECTE | | 7,84480 |
| | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,23534 |
| | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **8,08014** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-58 | F241UMU2 | M3 | TRANSPORT I DESCÀRREGA FINS AL MAGATZEM MUNICIPAL DE TOT EL MOBILIARI I COLUMNES D'ENLLUMENAT APROFITABLES. | **Rend.: 1,000** | **5,51** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,100 | /R x | 20,46000 | = | 2,04600 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 2,04600 | 2,04600 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1501700 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T | 0,100 | /R x | 32,86000 | = | 3,28600 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,28600 | 3,28600 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 | % | | 0,02046 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 5,35246 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,16057 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **5,51303** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-59 | F242V030 | M3 | CÀRREGA MANUAL DELS PRODUCTES RESULTANTS D'EXCAVACIONS I DEMOLICIONS. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU | **Rend.: 1,000** | **13,71** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,6443 | /R x | 20,46000 | = | 13,18238 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13,18238 | 13,18238 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 | % | | 0,13182 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 13,31420 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,39943 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **13,71363** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-60 | F251U010 | M3 | CÀRREGA DE TERRA I PRODUCTES RESULTANTS DE LES EXCAVACIONS. AMIDAT SOBRE PERFIL, INCLÒS EN EL PREU L'ESPONJAMENT. | **Rend.: 1,000** | **3,41** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0313 | /R x | 20,46000 | = | 0,64040 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,64040 | 0,64040 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1311430 | H | PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T | 0,0313 | /R x | 75,00000 | = | 2,34750 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,0063 | /R x | 50,90000 = | 0,32067 | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,66817 | 2,66817 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | 0,00640 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 3,31497 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,09945 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **3,41442** |

**P-61 F2R24200** M3 CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. **Rend.: 1,000** **21,39** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,000 | /R x | 20,46000 | = | 20,46000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 20,46000 | 20,46000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,30690 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 20,76690 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,62301 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **21,38991** |

**P-62 F2R3UH05** M3 TRANSPORT I DESCÀRREGA DE RESIDUS BARREJATS PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A DIPÒSIT AUTORITZAT AMB CONTENIDOR, INCLOU CÀNON D'ABOCAMENT I CERTIFICAT D'ABOCAMENT. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. **Rend.: 1,000** **36,14** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1RA2800 | M3 | SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 8 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS | 1,000 | /R x | 18,24000 | = | 18,24000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 18,24000 | 18,24000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA7580 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,170 | x | 99,09000 | = | 16,84530 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 16,84530 | 16,84530 |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | COST DIRECTE | | | | 35,08530 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 1,05256 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **36,13786** |

**P-63 F2R3UQ05** M3 TRANSPORT I DESCÀRREGA A DIPÒSIT AUTORITZAT I CÀNON D'ABOCAMENT DE LA TERRA I DELS PRODUCTES RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ. INCLOU TOTES LES CÀRREGUES I TRANSVASAMENTS DEL MATERIAL PER A LA UTILITZACIÓ D'APLECS INTERMEDIS PROVISIONALS. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. **Rend.: 1,000** **10,01** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1501700 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T | 0,200 | /R x | 32,86000 | = | 6,57200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,57200 | 6,57200 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA7LP0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 1,000 | x | 3,15000 | = | 3,15000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,15000 | 3,15000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | 0,00000 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 9,72200 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,29166 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **10,01366** |

**P-64 F2R5V201** M3 TRANSPORT DE RESIDUS DE FORMIGÓ O AGLOMERAT AMB SACS D'1 M3, A ABOCADOR AUTORITZAT. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU **Rend.: 1,000** **40,10** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1RAU101 | M3 | CAMIÓ AMB CONTENIDOR D'1 M3 | 1,000 | /R x | 38,93000 | = | 38,93000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 38,93000 | 38,93000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | 0,00000 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 38,93000 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 1,16790 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **40,09790** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-65 | F2R6UM89 | M3 | TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T, A QUALSEVOL DISTÀNCIA. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. | **Rend.: 1,000** | **6,98** € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1501800 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T | 0,173 | /R x 39,17000 | = | 6,77641 | |
| | | | | Subtotal: | | | 6,77641 | 6,77641 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 6,77641 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,20329 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **6,97970** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-66 | F2RA61H0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ O ASFALT, INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. | **Rend.: 1,000** | **11,95** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA61H0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 1,450 | x | 8,00000 | = | 11,60000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,60000 | 11,60000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 11,60000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,34800 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **11,94800** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-67 | F2RA8SB0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). | **Rend.: 1,000** | **23,18** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | B2RA8SB0 | T | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) | 0,500 | x | 45,00000 | = | 22,50000 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | 22,50000 | 22,50000 |
| | | | COST DIRECTE | | 22,50000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,67500 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **23,17500** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-68 | F31522H1 | M3 | FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ | **Rend.: 1,000** | **81,62** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,250 | /R x | 20,46000 | = | 5,11500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 5,11500 | 5,11500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B065960B | M3 | FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA | 1,100 | x | 67,32000 | = | 74,05200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 74,05200 | 74,05200 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,07673 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 79,24373 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 2,37731 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **81,62104** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-69 | F315ZCL9 | M3 | FORMIGÓ PER A ENVOLTAR TUBS DE CLAVEGUERAM, HM-20. S'INCLOU ESTREBAR ELS TUBS, ABOCAR EL FORMIGÓ I ESCAMPAR I REGLEJAR | **Rend.: 1,000** | **74,51** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,250 | /R x | 20,46000 | = | 5,11500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 5,11500 | 5,11500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 1,100 | x | 61,04000 | = | 67,14400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 67,14400 | 67,14400 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,07673 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 72,33573 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 2,17007 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **74,50580** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-70 | F32515H1 | M3 | FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ DE 3 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM I ABOCAT DES DE CAMIÓ | Rend.: 1,000 | 88,52 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0122000 | H | OFICIAL 1A PALETA | 0,140 | /R x | 24,50000 | = | 3,43000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,560 | /R x | 20,46000 | = | 11,45760 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,88760 | 14,88760 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B065960B | M3 | FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA | 1,050 | x | 67,32000 | = | 70,68600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 70,68600 | 70,68600 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 0,37219 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 85,94579 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 2,57837 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **88,52416** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-71 | F32B300P | KG | ARMADURA PER A FONAMNETS I MURS DE CONTENCIÓ AP500 S, D'UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M, D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | Rend.: 1,000 | 1,39 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0134000 | H | AJUDANT FERRALLISTA | 0,010 | /R x | 21,75000 | = | 0,21750 | |
| | A0124000 | H | OFICIAL 1A FERRALLISTA | 0,008 | /R x | 24,50000 | = | 0,19600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,41350 | 0,41350 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0A14200 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM | 0,0061 | x | 1,07000 | = | 0,00653 | |
| | D0B2A100 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 1,000 | x | 0,92697 | = | 0,92697 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,93350 | 0,93350 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,00620 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1,35320 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,04060 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1,39380** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-72 | F32D3103 | M2 | MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT AMB PLAFÓ METÀL·LIC DE 100X50 CM, PER A MURS DE CONTENCIÓ DE BASE RECTILÍNIA I CORBADA ENCOFRATS A UNA CARA I APUNTALAMENT I TRABAT DE LA PLANXA D'ACER CORTEN | Rend.: 1,000 | 37,49 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0123000 | H | OFICIAL 1A ENCOFRADOR | 0,700 | /R x | 24,50000 | = | 17,15000 | |
| | A0133000 | H | AJUDANT ENCOFRADOR | 0,700 | /R x | 21,75000 | = | 15,22500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 32,37500 | 32,37500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0DZA000 | L | DESENCOFRANT | 0,080 | x | 2,51000 | = | 0,20080 | |
| | B0A31000 | KG | CLAU ACER | 0,1007 | x | 1,36000 | = | 0,13695 | |
| | B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 3,000 | x | 0,34000 | = | 1,02000 | |
| | B0D81480 | M2 | PLAFÓ METÀL·LIC DE 50X100 CM PER A 50 USOS | 1,071 | x | 1,18000 | = | 1,26378 | |
| | B0DZP400 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS, DE 50X100 CM | 1,000 | x | 0,39000 | = | 0,39000 | |
| | B0D625A0 | CU | PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS | 0,020 | x | 9,91000 | = | 0,19820 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,20973 | 3,20973 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 0,80938 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 36,39411 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 1,09182 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **37,48593** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-73 | F3Z112P1 | M2 | CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HL-150/P/20 DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ | Rend.: 1,000 | 11,49 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,150 | /R x | 20,46000 | = | 3,06900 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,075 | /R x | 24,50000 | = | 1,83750 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,90650 | 4,90650 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B06NLA2C | M3 | FORMIGÓ DE NETEJA, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 150 KG/M3 DE CIMENT, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HL-150/P/20 | 0,105 | x | 58,83000 | = | 6,17715 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,17715 | 6,17715 |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,07360 |
| | | | COST DIRECTE | | 11,15725 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,33472 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **11,49196** |

**F7B451B0** M2 GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR **Rend.: 1,000** **2,02** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0137000 | H | AJUDANT COL·LOCADOR | 0,020 | /R x | 21,75000 | = | 0,43500 | |
| | A0127000 | H | OFICIAL 1A COL·LOCADOR | 0,040 | /R x | 24,50000 | = | 0,98000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,41500 | 1,41500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B7B151B0 | M2 | GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M2 | 1,100 | x | 0,48000 | = | 0,52800 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,52800 | 0,52800 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | | 0,02123 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1,96423 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | | | 0,05893 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **2,02315** |

**P-74** **F8B7ZVC6** M2 ENVERNISSAT D'ACER CORTEN AMB VERNIS A BASE DE RESINES AL DISOLVENT PER EVITAR L'OXIDACIÓ, FORMAT PER 2 CAPES, APLICAT DE FORMA MANUAL, PRÈVIA PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE **Rend.: 1,000** **13,60** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012D000 | H | OFICIAL 1A PINTOR | 0,340 | /R x | 24,50000 | = | 8,33000 | |
| | A013D000 | H | AJUDANT PINTOR | 0,034 | /R x | 21,75000 | = | 0,73950 | |
| | B8AZZVC6 | KG | VERNÍS A BASE DE RESINES AL DISOLVENT AMB ADDITIUS PER EVITAR L'OXIDACIÓ DE L'ACER CORTEN | 0,160 | x | 25,00000 | = | 4,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 4,00000 | 4,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | | 0,13604 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 13,20554 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | | | 0,39617 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **13,60171** |





PARTIDES D'OBRA

**P-75** **F931UX05** M3 BASE DE TOT-U RECICLAT DE FORMIGÓ, PER FASES I TRAMS D'OBRA, AMB ESTESA, ANIVELLAMENT I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM, AMIDADA SOBRE PERFIL. **Rend.: 1,000** **19,59** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,050 | /R x | 20,46000 | = | 1,02300 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,02300 | 1,02300 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1331100 | H | MOTOANIVELLADORA PETITA | 0,035 | /R x | 60,03000 | = | 2,10105 | |
| | C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 0,040 | /R x | 67,39000 | = | 2,69560 | |
| | C1502E00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3 | 0,025 | /R x | 43,34000 | = | 1,08350 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 5,88015 | 5,88015 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B037R000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ | 1,150 | x | 10,45000 | = | 12,01750 | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,050 | x | 1,63000 | = | 0,08150 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 12,09900 | 12,09900 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | | 0,01535 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 19,01750 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | | | 0,57052 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **19,58802** |

**P-76** **F931ZSA8** M2 SANEIG DE FERM ASFÀLTIC. ARRENCAR AGLOMERAT EN MAL ESTAT, EXCAVACIÓ DE CAIXA , REPÀS, ANIVELLAT I COMPACTAT AL 98% PM I TOT-U ARTIFICIAL EN CAPA DE 25 CM AL 98% PM. ARRAN AMB L'AGLOMERAT EXISTENT **Rend.: 1,000** **8,50** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,010 | /R x | 20,46000 | = | 0,20460 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,20460 | 0,20460 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1331100 | H | MOTOANIVELLADORA PETITA | 0,010 | /R x | 60,03000 | = | 0,60030 | |
| | C1502E00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3 | 0,010 | /R x | 43,34000 | = | 0,43340 | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,020 | /R x | 49,68000 | = | 0,99360 | |
| | C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 0,020 | /R x | 67,39000 | = | 1,34780 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,37510 | 3,37510 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0372000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL | 0,300 | x | 15,47000 | = | 4,64100 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,020 | x 1,63000 = | 0,03260 | | |
| | | | | | Subtotal: | 4,67360 | | 4,67360 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,00307 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 8,25637 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | 0,24769 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **8,50406** |

**P-77** **F931ZTA9** M3 BASE DE TOT-U ARTICIAL, PER FASES I TRAMS D'OBRA, AMB ESTESA, ANIVELLAMENT I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM, AMIDADA SOBRE PERFIL. **Rend.: 1,000** **25,53** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,050 | /R x | 20,46000 = | 1,02300 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,02300 | 1,02300 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1331100 | H | MOTOANIVELLADORA PETITA | 0,035 | /R x | 60,03000 = | 2,10105 | |
| | C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 0,040 | /R x | 67,39000 = | 2,69560 | |
| | C1502E00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3 | 0,025 | /R x | 43,34000 = | 1,08350 | |
| | | | | | Subtotal: | | 5,88015 | 5,88015 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0372000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL | 1,150 | x | 15,47000 = | 17,79050 | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,050 | x | 1,63000 = | 0,08150 | |
| | | | | | Subtotal: | | 17,87200 | 17,87200 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,01535 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 24,79050 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,74371 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **25,53421** |

**P-78** **F932101J** M3 REBLERT DE RASA AMB SORRA RECICLADA, AMB ESTESA DEL MATERIAL **Rend.: 1,000** **15,84** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,050 | /R x | 20,46000 = | 1,02300 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,02300 | 1,02300 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,040 | /R x | 50,90000 = | 2,03600 | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,03600 | 2,03600 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B031S400 | T | SORRA DE MATERIAL RECICLAT MIXT DE FORMIGÓ-CERÀMICA DE 0 A 5 MM | 1,800 | x | 6,79000 = | 12,22200 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,050 | x 1,63000 = | 0,08150 | | |
| | | | | | Subtotal: | 12,30350 | | 12,30350 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,01535 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 15,37785 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | 0,46134 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **15,83918** |

**P-79** **F936U215** M2 BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÒS ANIVELLAT, REFÍ I COMPACTACIÓ DE LA CAIXA AL 97 % DEL PM I P.P. D'ENCOFRAT. **Rend.: 1,000** **14,93** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,030 | /R x | 24,50000 = | 0,73500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,090 | /R x | 20,46000 = | 1,84140 | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,57640 | 2,57640 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C133M0Q0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESORI ANIVELLADOR. | 0,030 | /R x | 50,54000 = | 1,51620 | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,030 | /R x | 7,75000 = | 0,23250 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,74870 | 1,74870 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 0,200 | x | 0,34000 = | 0,06800 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,165 | x | 61,04000 = | 10,07160 | |
| | | | | | Subtotal: | | 10,13960 | 10,13960 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | 0,02576 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 14,49046 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,43471 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **14,92518** |

**P-80** **F936ZCO1** U CONSOLIDAR TRAM DE VORERA DE 4M DE LONGITUD AMB TANCA DE BLOC DE FFCC DEMOCIONS, MOVIMENT DE TERRES, FONAMENT 60X60 HA-25, BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM DE GRUIX AMB ACABAT REGLEJAT, INCLÒS ANIVELLAT, REFÍ I COMPACTACIÓ DE LA CAIXA AL 97 % DEL PM I P.P. D'ENCOFRAT. **Rend.: 1,000** **1.065,40** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 9,000 | /R x | 20,46000 = | 184,14000 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 9,000 | /R x | 24,50000 = | 220,50000 | |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Subtotal: | | 404,64000 | 404,64000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 1,000 | /R x | 7,75000 | = | 7,75000 | |
| | C133M0Q0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESORI ANIVELLADOR. | 1,000 | /R x | 50,54000 | = | 50,54000 | |
| | C1101100 | H | COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC | 1,000 | /R x | 14,87000 | = | 14,87000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 73,16000 | 73,16000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B065910C | M3 | FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 3,500 | x | 57,47000 | = | 201,14500 | |
| | B0D71130 | M2 | TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS | 2,000 | x | 1,12000 | = | 2,24000 | |
| | B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 4,000 | x | 0,34000 | = | 1,36000 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 1,000 | x | 61,04000 | = | 61,04000 | |
| | B0E244W1 | U | BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT, LLIS, DE 400X300X200 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3 | 80,000 | x | 1,20000 | = | 96,00000 | |
| | D0B2A100 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 190,000 | x | 0,92697 | = | 176,12430 | |
| | D0718911 | M3 | MORTER DE CIMENT AMB CIMENT PÒRTLAND CEM I I SORRA, AMB ADDITIU INCLUSOR AIRE/PLASTIFICANT I 450 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3 I 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA | 0,150 | x | 97,42390 | = | 14,61359 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 552,52289 | 552,52289 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 4,04640 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 1.034,36929 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 31,03108 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **1.065,40037** |

**P-81 F965ZESC** M2 FORMACIÓ LLOSA PER A ESCALA I REPLANS. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, REPAS, ANIVELLAT I COMPACTAT, ENCOFRAT LATERALS I GRAONS, MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 D. 8,8 MM,.LLOSA DE FORMIGO DE 15 CM DE GRUIX HA-25/P/20/I I AMB EL GRAONAT, COMPLETAMENT ACABAT PER A REBRE ELS GRAONS DE FORMIGÓ DE 60X40X15 CM **Rend.: 1,000** **25,19** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,100 | /R x | 24,50000 | = | 2,45000 | |
| | A0124000 | H | OFICIAL 1A FERRALLISTA | 0,030 | /R x | 24,50000 | = | 0,73500 | |





PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,200 | /R x | 20,46000 | = | 4,09200 | |
| | A0134000 | H | AJUDANT FERRALLISTA | 0,030 | /R x | 21,75000 | = | 0,65250 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 7,92950 | 7,92950 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,030 | /R x | 7,75000 | = | 0,23250 | |
| | C133M0Q0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESORI ANIVELLADOR. | 0,030 | /R x | 50,54000 | = | 1,51620 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 1,74870 | 1,74870 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0A14200 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM | 0,020 | x | 1,07000 | = | 0,02140 | |
| | B065910C | M3 | FORMIGÓ HA-25/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,180 | x | 57,47000 | = | 10,34460 | |
| | B0B34256 | M2 | MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 20X20 CM D:8-8 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080 | 1,200 | x | 2,80000 | = | 3,36000 | |
| | B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 1,200 | x | 0,34000 | = | 0,40800 | |
| | B0D71130 | M2 | TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS | 0,500 | x | 1,12000 | = | 0,56000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 14,69400 | 14,69400 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,07930 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 24,45150 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,73354 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **25,18504** |

**P-82 F965ZOL9** M VORADA RECTA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T-2, DE 12/15X25 CM SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 25 CM GRUIX. S'INCLOU EL MOV. DE TERRES NECESSARI, LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT, EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A. I LA P.P. DE PECES CORBES, PECES ESPECIALS I DE RETALLS AMB DISC. **Rend.: 1,000** **23,66** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,250 | /R x | 20,46000 | = | 5,11500 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,200 | /R x | 24,50000 | = | 4,90000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 10,01500 | 10,01500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 0,010 | /R x | 42,27000 | = | 0,42270 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,020 | /R x | 5,48000 | = | 0,10960 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,53230 | 0,53230 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B965U0T2 | M | VORADA RECTA PREFABRICA DE FORMIGÓ TIPUS T-2, 12/15X25 CM | 1,000 | x | 4,85000 | = | 4,85000 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, | 0,120 | x | 61,04000 | = | 7,32480 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | | | | | | |
| | D0701641 | 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 | 0,002 | x | 76,59890 = | 0,15320 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 12,32800 | 12,32800 | |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,10015 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 22,97545 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,68926 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **23,66471** |

**P-83** **F96AZ201** ML VORADA DE PLATINA D'ACER GALVANITZAT DE DIRECTRIU RECTA O CORBADA DE 20 CM. D'ALÇARIA I 10 MM. DE GRUIX, AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS I COL.LOCAT SOBRE 20 CM DE FORMIGÓ HM-20. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL **Rend.: 1,000** **36,24** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,150 | /R x | 20,46000 = | 3,06900 | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,150 | /R x | 24,50000 = | 3,67500 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 6,74400 | 6,74400 | |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B96AUG10 | M | VORADA DE XAPA GALVANITZADA DE DIRECTRIU RECTA O CORBADA, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA | 1,000 | x | 25,69000 = | 25,69000 | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,045 | x | 61,04000 = | 2,74680 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 28,43680 | 28,43680 | |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 35,18080 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 1,05542 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **36,23622** |

**P-84** **F96AZ321** ML VORADA DE PLATINA D'ACER GALVANITZAT DE DIRECTRIU RECTA I CORBADA DE 32 CM. D'ALÇARIA I 10 MM. DE GRUIX, AMB PEUS D'ANCORATGE SOLDATS I COL.LOCAT SOBRE 20 CM DE FORMIGÓ HM-20. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES MANUAL **Rend.: 1,000** **52,08** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,150 | /R x | 24,50000 = | 3,67500 | | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,150 | /R x | 20,46000 = | 3,06900 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 6,74400 | 6,74400 | |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,045 | x | 61,04000 = | 2,74680 | | |
| | B96AZ321 | M | VORADA DE XAPA GALVANITZADA DE 10 MM DE GRUIX I 320 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA | 1,000 | x | 41,07000 = | 41,07000 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 41,07000 | 41,07000 | |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 50,56080 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 1,51682 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **52,07762** |

**P-85** **F991ZE60** U ESCOCELL ELEVAT AMB PLATINA D'ACER GALVANITZAT DE 100X85 CM, 60/25 CM. D'ALÇARIA I 10 MM DE GRUIX, AMB RIGIDITZADORS HORITZONTALS I VERTICALS DE PERFILS TUBULARS D'ACER GALVANITZAT EN L'INTRADÓS I PEUS D'ANCORATGE SOLDATS I 3 PLATINES GALVANITZADES DE 0/10X44 CM COM A SUPORT DE TAULONS DE FUSTA, COL.LOCAT SOBRE 20 CM DE FORMIGÓ HM-20. S'INCLOU, MOVIMENT DE TERRES MANUAL I (PLÀNOL DETALL PS08.01) **Rend.: 1,000** **323,09** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,000 | /R x | 20,46000 = | 20,46000 | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 1,000 | /R x | 24,50000 = | 24,50000 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 44,96000 | 44,96000 | |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,200 | x | 61,04000 = | 12,20800 | | |
| | B99ZZES1 | U | ESCOCELL ELEVAT AMB PLATINA D'ACER GALVANITZAT DE 100X85 CM, 60/25 CM. D'ALÇARIA I 10 MM DE GRUIX, AMB RIGIDITZADORS HORITZONTALS I VERTICALS DE PERFILS TUBULARS D'ACER GALVANITZAT EN L'INTRADÓS I PEUS D'ANCORATGE SOLDATS I 3 PLATINES GALVANITZADES DE 0/10X44 CM COM A SUPORT DE TAULONS DE FUSTA.(PLÀNOL DETALL PS08.01) | 1,000 | x | 256,51000 = | 256,51000 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 256,51000 | 256,51000 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| COST DIRECTE | | | 313,67800 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | 9,41034 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **323,08834** |

**P-86** **F991ZMC8** ML XAPA PER A MUR DE CONTENCIÓ D'ACER CORTEN DE 10 MM DE GRUIX I UN DESENVOLUPAMENT DE 200X60/56 CM S/DETALL D3.1, EN TRAMS RECTES I CORBATS, TALLADA PER LA PART SUPERIOR SEGUINT EL PENDENT DEL TERRENY AL VOLTANT DEL 2 %, AMB RIGIDITZADORS HORITZONTALS I VERTICALS DE PERFILS TUBULARS D'ACER GALVANIZAT EN L'EXTRADÓS I PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. S'INCLOU POLIR EL CANTELL VIST **Rend.: 1,000** **118,01** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,300 | /R x | 20,46000 | = | 6,13800 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,300 | /R x | 24,50000 | = | 7,35000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13,48800 | 13,48800 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,090 | x | 61,04000 | = | 5,49360 | |
| | B99ZZMC8 | M | XAPA PER A MUR DE CONTENCIÓ D'ACER CORTEN DE 10 MM DE GRUIX I UN DESENVOLUPAMENT DE 200X60/56 CM S/DETALL D3.1, EN TRAMS RECTES I CORBATS, TALLADA PER LA PART SUPERIOR SEGUINT EL PENDENT DEL TERRENY AL VOLTANT DEL 2 %, AMB RIGIDITZADORS HORITZONTALS I VERTICALS DE PERFILS TUBULARS D'ACER GALVANIZAT EN L'EXTRADÓS I PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. S'INCLOU POLIR EL CANTELL VIST | 1,000 | x | 95,59000 | = | 95,59000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 95,59000 | 95,59000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| COST DIRECTE | | | 114,57160 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | 3,43715 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **118,00875** |

**P-87** **F9E1ZGV9** U ELIMINAR GUAL DEPRIMIT I PAVIMENT DE PANOT ARRAN A PLATAFORMA ÚNICA S'INCLOU LA DEMOLICIÓ DEL GUAL DE VIANANTS I FRANJA PER A PANOT DIRECCIONAL, MOVIMENT DE TERRES, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE, VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 CM, PANOT DE 20X20X4 NORMAL, DE BOTONS I DIRECCIONAL. COMPLETAMENT ACABAT **Rend.: 1,000** **487,36** €

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,000 | /R x | 21,15000 | = | 21,15000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 5,000 | /R x | 20,46000 | = | 102,30000 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 5,000 | /R x | 24,50000 | = | 122,50000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 245,95000 | 245,95000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 1,000 | /R x | 49,68000 | = | 49,68000 | |
| | C1101100 | H | COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC | 1,000 | /R x | 14,87000 | = | 14,87000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 64,55000 | 64,55000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,010 | x | 1,63000 | = | 0,01630 | |
| | B9E13100 | M2 | PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES I P.P. DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS I DIRECCIONAL | 8,160 | x | 6,00000 | = | 48,96000 | |
| | B0710150 | T | MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2 | 0,040 | x | 30,73000 | = | 1,22920 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 1,500 | x | 61,04000 | = | 91,56000 | |
| | B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,0031 | x | 103,30000 | = | 0,32023 | |
| | D0391311 | M3 | SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA | 0,240 | x | 70,38618 | = | 16,89268 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 158,97841 | 158,97841 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 | % | 3,68925 |
| COST DIRECTE | | | 473,16766 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | 14,19503 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **487,36269** |

**P-88** **F9E1ZPA9** M2 PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM I DE 9 PASTILLES, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE L'ANIVELLAT DE MARCS I TAPES FINS A 40X40 CM, DE PECES, RETALLS, TROBADES A FAÇANA, GUALS, REPOSICIÓ I ACABAT **Rend.: 1,000** **23,39** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,400 | /R x | 24,50000 | = | 9,80000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,200 | /R x | 20,46000 | = | 4,09200 | |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | 13,89200 | 13,89200 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,0031 | x 103,30000 = | | 0,32023 | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,010 | x 1,63000 = | | 0,01630 | |
| | B9E13100 | M2 | PANOT GRIS DE 20X20X4 CM, CLASSE 1A, PREU SUPERIOR I DE 9 PASTILLES I P.P. DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS I DIRECCIONAL | 1,020 | x 6,00000 = | | 6,12000 | |
| | D0391311 | M3 | SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA | 0,0306 | x 70,38618 = | | 2,15382 | |
| | | | | | Subtotal: | | 8,61035 | 8,61035 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,20838 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 22,71073 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,68132 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **23,39205** |

**P-89 F9E1ZPB5** M FRANJA DE PAVIMENT DE VORERA DE 40 CM D'AMPLÀRIA AMB PANOT TÀCTIL DE BOTONS ENDERROC DE PAVIMENT DE PANOT INCLÒS EL MORTER, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. PAVIMENT DE PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM I DE 9 PASTILLES DEL TIPUS TÀCTIL DE BOTONS, CLASSE 1A, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND. S'INCLOU L'ANIVELLAT DE MARC I TAPES FINS A 40X40 CM, RETALLS I TROBADES AMB EL PANOT EXISTENT. COMPLETAMENT ACABAT. **Rend.: 1,000** **18,30** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,150 | /R x | 21,15000 | = | 3,17250 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,150 | /R x | 20,46000 | = | 3,06900 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,220 | /R x | 24,50000 | = | 5,39000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,63150 | 11,63150 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133M0Q0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESORI ANIVELLADOR. | 0,010 | /R x | 50,54000 | = | 0,50540 | |
| | C1101100 | H | COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC | 0,150 | /R x | 14,87000 | = | 2,23050 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,73590 | 2,73590 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9E1ZIN4 | M2 | PANOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4 CM AMB ACABAT LLIS, TÀCTIL DE BOTONS O DIRECCIONAL CLASE 1A | 0,410 | x | 4,90000 | = | 2,00900 | |
| | B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,0015 | x | 103,30000 | = | 0,15495 | |





PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,005 | x 1,63000 = | | 0,00815 | |
| | D0391311 | M3 | SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA | 0,015 | x 70,38618 = | | 1,05579 | |
| | | | | | Subtotal: | | 3,22789 | 3,22789 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,17447 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 17,76976 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,53309 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **18,30286** |

**P-90 F9H1V200** M2 SUBMINISTRAMENT, ESTESA I COMPACTAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT TIPUS D-6 EN CAPA DE 4CM DE GRUIX, AMB POSTERIOR GRABAT DE LA SUPERFÍCIE ESTESA AMB MALLA DE QUALSEVOL DIBUIX A DEFINIR EN L'OBRA. **Rend.: 1,000** **13,68** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,1102 | /R x | 20,46000 | = | 2,25469 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,0734 | /R x | 24,50000 | = | 1,79830 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,05299 | 4,05299 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170V100 | T | DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES | 0,0588 | /R x | 4,47000 | = | 0,26284 | |
| | C170D0A0 | H | CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC | 0,0367 | /R x | 49,72000 | = | 1,82472 | |
| | C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 0,0367 | /R x | 67,39000 | = | 2,47321 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,56077 | 4,56077 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9H1V150 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, AC 8 SURF 50/70 D, AC 8 SURF 35/50 D (D-6), AMB GRANULAT PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA | 0,096 | x | 48,22000 | = | 4,62912 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,62912 | 4,62912 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | 0,04053 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 13,28341 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,39850 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **13,68191** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-91 | F9H1Z100 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS AC 32 BASE 50/70 G, AMB GRANULAT PER A BASE I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 10% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL | **Rend.:** | **1,000** | | | **52,55** | € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0779 | /R x | 20,46000 | = | 1,59383 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,0519 | /R x | 24,50000 | = | 1,27155 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,86538 | 2,86538 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170V100 | T | DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES | 0,8658 | /R x | 4,47000 | = | 3,87013 | |
| | C170D0A0 | H | CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC | 0,026 | /R x | 49,72000 | = | 1,29272 | |
| | C1709B00 | H | ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA | 0,026 | /R x | 43,35000 | = | 1,12710 | |
| | C1501900 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T | 0,150 | /R x | 42,77000 | = | 6,41550 | |
| | C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 0,026 | /R x | 67,39000 | = | 1,75214 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,45759 | 14,45759 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9H1V100 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL TIPUS AC 32 BASE 50/70 G, AC 32 BASE 35/50 G, AC 22 BASE 50/70 G, AC 22 BASE 35/50 G, (G-20/25), AMB GRANULAT PER A BASE I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 10 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA | 1,000 | x | 33,67000 | = | 33,67000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 33,67000 | 33,67000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,02865 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 51,02162 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 1,53065 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **52,55227** |
| **P-92** | **F9H1Z110** | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS, AC22 BASE 50/70, AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 10% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL | **Rend.:** | **1,000** | | | **54,72** | € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,0519 | /R x | 24,50000 | = | 1,27155 | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0779 | /R x | 20,46000 | = | 1,59383 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,86538 | 2,86538 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1709B00 | H | ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA | 0,026 | /R x | 43,35000 | = | 1,12710 | |
| | C1501900 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T | 0,150 | /R x | 42,77000 | = | 6,41550 | |
| | C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 0,026 | /R x | 67,39000 | = | 1,75214 | |
| | C170D0A0 | H | CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC | 0,026 | /R x | 49,72000 | = | 1,29272 | |
| | C170V100 | T | DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES | 0,8658 | /R x | 4,47000 | = | 3,87013 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,45759 | 14,45759 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9H1V110 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 22 BASE 50/70 S, AMB GRANULAT PER A BASE I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 10 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA | 1,000 | x | 35,77000 | = | 35,77000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 35,77000 | 35,77000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,02865 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 53,12162 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 1,59365 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **54,71527** |
| **P-93** | **F9H1Z130** | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 16 SURF 50/70 D, AMB GRANULAT GRANÍTIC PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL | **Rend.:** | **1,000** | | | **58,09** | € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0779 | /R x | 20,46000 | = | 1,59383 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,0519 | /R x | 24,50000 | = | 1,27155 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,86538 | 2,86538 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 0,026 | /R x | 67,39000 | = | 1,75214 | |
| | C170V100 | T | DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES | 0,8658 | /R x | 4,47000 | = | 3,87013 | |
| | C170D0A0 | H | CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC | 0,026 | /R x | 49,72000 | = | 1,29272 | |
| | C1709B00 | H | ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA | 0,026 | /R x | 43,35000 | = | 1,12710 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C1501900 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T | 0,150 | /R x | 42,77000 = | 6,41550 | |
| | | | | | Subtotal: | | 14,45759 | 14,45759 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B9H1V130 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 16 SURF 50/70 D, AMB GRANULAT GRANÍTIC PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5 % DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA | 1,000 | x | 39,05000 = | 39,05000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 39,05000 | 39,05000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 % | | 0,02865 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 56,40162 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | 1,69205 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **58,09367** |

**P-94** **F9H1ZR10** U RAMPA NIVELL PLATAFORMA ÚNICA, FORMADA PER PAVIMENT BITUMINÒS TIPUS AC-22 I AC-16 I SENYALITZACIÓ HORITZONAL INCLOSA, TOTALMENT ACABAT **Rend.: 1,000** **339,16** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 1,000 | /R x | 24,50000 = | | 24,50000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 3,000 | /R x | 20,46000 = | | 61,38000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 85,88000 | 85,88000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C110F900 | H | FRESADORA PER A PAVIMENT AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA | 1,000 | /R x | 92,39000 = | | 92,39000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 92,39000 | 92,39000 |
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | F9H1Z130 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, TIPUS AC 16 SURF 50/70 D, AMB GRANULAT GRANÍTIC PER A RODAMENT I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ. ESTÀ INCLÒS FINS UN 5% DE RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL | 2,000 | x | 56,40162 = | | 112,80324 | |
| | FBA31110 | M2 | PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL | 4,000 | x | 9,23080 = | | 36,92320 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 149,72644 | 149,72644 |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS 1,50 % | 1,28820 |
| | | | COST DIRECTE | 329,28464 |
| | | | DESPESES INDIRECTES 3,00 % | 9,87854 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | **339,16318** |

**P-95** **F9HYV100** T COL·LOCACIÓ MANUAL A L'OBRA I COMPACTACIÓ AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL, DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT **Rend.: 1,000** **33,20** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,5186 | /R x | 20,46000 = | | 10,61056 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,2593 | /R x | 24,50000 = | | 6,35285 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,5186 | /R x | 21,15000 = | | 10,96839 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 27,93180 | 27,93180 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A030 | H | COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG | 0,5186 | /R x | 7,75000 = | | 4,01915 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,01915 | 4,01915 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 % | | | 0,27932 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 32,23027 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,96691 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **33,19718** |

**P-96** **F9HZW120** T INCREMENT EN EL SUBMINISTRAMENT DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT PER FABRICACIÓ AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLIMERS PMB 45/80-60 (BM-3C) **Rend.: 1,000** **2,97** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9H1W120 | T | INCREMENT EN EL SUBMINISTRAMENT DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT PER FABRICACIÓ AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ MODIFICAT AMB POLIMERS PMB 45/80-60 (BM-3C) | 1,000 | x | 2,88000 = | | 2,88000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,88000 | 2,88000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 % | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 2,88000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,08640 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **2,96640** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-97 | F9HZW300 | T | INCREMENT EN EL SUBMINISTRAMENT DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT SITUADA A L'OBRA AMB TRANSPORT QUE NECESSÀRIAMENT S'HA DE FER AMB CAMIÓ DE CÀRREGA INFERIOR A 20 T | **Rend.: 1,000** | **4,85** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9H1W300 | T | INCREMENT EN EL SUBMINISTRAMENT DE QUALSEVOL MESCLA BITUMINOSA EN CALENT SITUADA A L'OBRA AMB TRANSPORT QUE NECESSÀRIAMENT S'HA DE FER AMB CAMIÓ DE CÀRREGA INFERIOR A 20 T | 1,000 | x | 4,71000 | = | 4,71000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,71000 | 4,71000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 4,71000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,14130 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **4,85130** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-98 | F9J12E70 | M2 | REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF5 IMP(ECI), AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2 | **Rend.: 1,000** | **0,52** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,004 | /R x | 21,15000 | = | 0,08460 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,08460 | 0,08460 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1702D00 | H | CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC | 0,004 | /R x | 22,70000 | = | 0,09080 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,09080 | 0,09080 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0552460 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF5 IMP(ECI) AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT > 2% | 1,500 | x | 0,22000 | = | 0,33000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,33000 | 0,33000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,00127 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 0,50667 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,01520 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **0,52187** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-99 | F9J12N70 | M2 | REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2 | **Rend.: 1,000** | **0,51** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,004 | /R x | 21,15000 | = | 0,08460 | | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,08460 | 0,08460 | |
| Maquinària | | | | | | | | | | |
| | C1702D00 | H | CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC | 0,004 | /R x | 22,70000 | = | 0,09080 | | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,09080 | 0,09080 | |
| Materials | | | | | | | | | | |
| | B0552470 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C60BF4 IMP AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT >3%, SEGONS UNE-EN 13808 | 1,500 | x | 0,21000 | = | 0,31500 | | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,31500 | 0,31500 | |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | | 0,00127 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | | 0,49167 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | | 0,01475 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | | **0,50642** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-100 | F9J13J40 | M2 | REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60B3/B4 ADH(ECR-1), AMB DOTACIÓ 1 KG/M2 | **Rend.: 1,000** | **0,33** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,003 | /R x | 21,15000 | = | 0,06345 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,06345 | 0,06345 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170E000 | H | ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA | 0,0005 | /R x | 33,59000 | = | 0,01680 | |
| | C1702D00 | H | CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC | 0,003 | /R x | 22,70000 | = | 0,06810 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,08490 | 0,08490 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0552100 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'ADHERÈNCIA TIPUS C60B3/B4 ADH(ECR-1) | 1,000 | x | 0,17000 | = | 0,17000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,17000 | 0,17000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,00095 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 0,31930 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,00958 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **0,32888** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-101 | F9K1V210 | M2 | TRACTAMENT SUPERFICIAL AMB PINTURA TRICOMPONENT ACRÍLICA DE POLIURETÀ AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANTS I ANTICARBURANTS, DE COLOR A ESCOLLIR, APLICAT AMB PISTOLA A PRESIÓ A DUES CAPES, NETEJA PRÈVIA DEL FERM INCLOSA. (TIPUS SP-150) DE FIRTEC O EQUIVALENT, EN SUPERFICIES INFERIORS A 150M2 | **Rend.: 1,000** | **25,55** € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,355 | /R x | 20,46000 | = | 7,26330 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,1775 | /R x | 24,50000 | = | 4,34875 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,61205 | 11,61205 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170E000 | H | ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA | 0,1775 | /R x | 33,59000 | = | 5,96223 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 5,96223 | 5,96223 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B89ZV210 | KG | PINTURA TRICOMPONENT ACRÍLICA DE POLIURETÀ AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANTS I ANTICARBURANTS, DE COLOR A ESCOLLIR, PER A APLICAR AMB PISTOLA A PRESIÓ A DUES CAPES, (TIPUS SP-150) DE FIRTEC O EQUIVALENT | 0,500 | x | 14,24000 | = | 7,12000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,12000 | 7,12000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 | % | | 0,11612 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 24,81040 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,74431 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **25,55471** |

**P-102 F9K6V015** M2 TRACTAMENT SUPERFICIAL MITJANÇANT POLIMENT DE PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC DE LA SUPERFÍCIE, MITJANÇANT DIAMANT METÀL·LIC I POSTERIOR APLICACIÓ DE RESINES SUPERFICIALS I EN PROFUNDITAT, TIPUS TRAFFIC PLUS O EQUIVALENT, UTILITZANT TOTS ELS MITJANS NECESSARIS AMB LA NETEJA FINAL QUE CORRESPONGUI. TOTALMENT ACABAT **Rend.: 1,000** **22,15** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,400 | /R x | 24,50000 | = | 9,80000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,400 | /R x | 20,46000 | = | 8,18400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 17,98400 | 17,98400 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C2007000 | H | POLIDORA | 0,400 | /R x | 2,36000 | = | 0,94400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,94400 | 0,94400 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9K6V015 | M2 | RESINES SUPERFICIALS I EN PROFUNDITAT, TIPUS TRAFFIC PLUS O EQUIVALENT | 1,000 | x | 2,40000 | = | 2,40000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,40000 | 2,40000 |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 | % | | 0,17984 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 21,50784 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 | % | | 0,64524 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **22,15308** |

**P-103 F9K7V005** T MESCLA BITUMINOSA EN CALENT FRC-104, DISENYADA I PREPARADA PER A REBRE UN POLIMENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, AMB BETUM DE PENETRACIÓ B50/70, AMB GRANULAT PER A RODAMENT, I COLORS ESPECÍFICS. COL.LOCADA A L'OBRA AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL **Rend.: 1,000** **155,50** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0779 | /R x | 20,46000 | = | 1,59383 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,0519 | /R x | 24,50000 | = | 1,27155 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,86538 | 2,86538 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170V100 | T | DESPLAÇAMENTS, CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MAQUINÀRIA DE PAVIMENTACIÓ DE MESCLA BITUMINOSA EN CONJUNT D'OBRES | 0,8658 | /R x | 4,47000 | = | 3,87013 | |
| | C170D0A0 | H | CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC | 0,026 | /R x | 49,72000 | = | 1,29272 | |
| | C1709B00 | H | ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA | 0,026 | /R x | 43,35000 | = | 1,12710 | |
| | C1501900 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T | 0,150 | /R x | 42,77000 | = | 6,41550 | |
| | C13350C0 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T | 0,026 | /R x | 67,39000 | = | 1,75214 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,45759 | 14,45759 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9H1X005 | T | MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, DISENYADA I PREPARADA PER A REBRE UN POLIMENT, FABRICADA A TEMPERATURA NORMAL, AMB BETUM DE PENETRACIÓ B50/70, AMB GRANULAT PER A RODAMENT, I COLORS ESPECÍFICS | 1,000 | x | 133,62000 | = | 133,62000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 133,62000 | 133,62000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 | % | | 0,02865 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 150,97162 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 | % | | 4,52915 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **155,50077** |

**P-104 F9V3Z640** M ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM QUE MONTA 10 CM SOBRE LA PEÇA INFERIOR, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP O EQUIVALENT COLOR CENDRA, AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT, COL·LOCAT AMB MORTER M 7,5 INCLÒS TALL AMB DISC **Rend.: 1,000** **60,57** €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,300 | /R x | 20,46000 | = | 6,13800 | |
| | A0122000 | H | OFICIAL 1A PALETA | 0,300 | /R x | 24,50000 | = | 7,35000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,48800 | 13,48800 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C200URAD | H | MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL | 0,300 | /R x | 3,49000 | = | 1,04700 | |
| | C1704200 | H | MESCLADOR CONTÍNU PER A MORTER PREPARAT EN SACS | 0,0015 | /R x | 1,25000 | = | 0,00188 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,04888 | 1,04888 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710180 | T | MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 7,5 (7,5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2 | 0,0047 | x | 30,57000 | = | 0,14368 | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,0022 | x | 1,63000 | = | 0,00359 | |
| | B9V4Z640 | U | ESGLAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT D'UNA PEÇA DE 60X40X15 CM CM, AMB BISELL D'1,5 CM DEL TIPUS SUPERSTEP O EQUIVALENT I COLOR A CENDRA, AMB BANDA TEXTURITZADA ANTILLISCANT | 1,740 | x | 25,24000 | = | 43,91760 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 44,06487 | 44,06487 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,20232 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 58,80407 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 1,76412 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **60,56819** |

**P-105 F9W1U020** U DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ POSTERIOR PER A SITUAR A NOVA RASANT DE MARC I TAPA DE QUALSEVOL TIPUS I D'UNA MIDA SUPERIOR A 40X40 CM.: CLAVEGERA, TELEFONICA, TELECOMUNICACIONS, AIGUA, GAS, REIXA VENTILACIÓ, ETC. S'INCLOU ENDERROCS O RECRESCUTS DE LES PARETS DE PERICONS, POUS, CÀMERES, ETC ENRASADES A COTA DE VORERA O CALÇADA. INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITIVA **Rend.: 1,000** **97,79** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 2,500 | /R x | 24,50000 | = | 61,25000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,500 | /R x | 21,15000 | = | 10,57500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 71,82500 | 71,82500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,500 | /R x | 15,65000 | = | 7,82500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,82500 | 7,82500 |
| Materials | | | | | | | | | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,150 | x | 61,04000 | = | 9,15600 | |
| | B0F15251 | U | MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 | 10,000 | x | 0,33000 | = | 3,30000 | |
| | D0701821 | 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 | 0,020 | x | 88,14910 | = | 1,76298 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 14,21898 | 14,21898 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 1,07738 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 94,94636 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 2,84839 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **97,79475** |

**P-106 F9W1UM59** M REBLERT DE JUNT ENTRE ASFALT I RIGOLA, VORADA O CANAL, AMB MORTER POLIMÈRIC DE RETRACCIÓ CONTROLADA, PRÈVIA NETEJA I CONDICIONAMENT DEL JUNT **Rend.: 1,000** **3,87** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,010 | /R x | 20,46000 | = | 0,20460 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,010 | /R x | 24,50000 | = | 0,24500 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,44960 | 0,44960 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0715100 | KG | MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES, TIXOTRÒPIC I DE RETRACCIÓ CONTROLADA PER A REPARACIÓ | 5,000 | x | 0,66000 | = | 3,30000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 3,30000 | 3,30000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,00674 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 3,75634 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,11269 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **3,86903** |

**P-107 FBA15317** M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, TIPUS P-R, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ **Rend.: 1,000** **0,60** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,007 | /R x | 24,50000 = | 0,17150 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0035 | /R x | 20,46000 = | 0,07161 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,24311 | 0,24311 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1B02A00 | H | MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA | 0,0035 | /R x | 30,61000 = | 0,10714 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,10714 | 0,10714 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BBA1M100 | KG | MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC | 0,034 | x | 1,16000 = | 0,03944 | |
| | BBA17100 | KG | PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS | 0,0679 | x | 2,73000 = | 0,18537 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,22481 | 0,22481 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,00365 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 0,57871 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,01736 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **0,59607** |

**P-108 FBA1ZCO1** M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ **Rend.: 1,000** **0,82** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0035 | /R x | 20,46000 = | | 0,07161 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,007 | /R x | 24,50000 = | | 0,17150 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,24311 | 0,24311 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1B02A00 | H | MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA | 0,0035 | /R x | 30,61000 = | | 0,10714 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,10714 | 0,10714 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBA17100 | KG | PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS | 0,136 | x | 2,73000 = | | 0,37128 | |
| | BBA1M200 | KG | MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA | 0,068 | x | 1,07000 = | | 0,07276 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,44404 | 0,44404 |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,00365 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 0,79794 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,02394 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **0,82187** |

**P-109 FBA1ZCP1** M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL PER A APARCAMNET PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ **Rend.: 1,000** **0,87** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,004 | /R x | 20,46000 = | | 0,08184 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,008 | /R x | 24,50000 = | | 0,19600 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,27784 | 0,27784 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1B02A00 | H | MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA | 0,004 | /R x | 30,61000 = | | 0,12244 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,12244 | 0,12244 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBA1M200 | KG | MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA | 0,068 | x | 1,07000 = | | 0,07276 | |
| | BBA17100 | KG | PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS | 0,136 | x | 2,73000 = | | 0,37128 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,44404 | 0,44404 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,00417 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 0,84849 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,02545 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **0,87394** |

**P-110 FBA24517** M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL TRANSVERSAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL **Rend.: 1,000** **2,22** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0085 | /R x | 20,46000 = | | 0,17391 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,017 | /R x | 24,50000 = | | 0,41650 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | 0,59041 | 0,59041 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1B02B00 | H | MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL | 0,0085 | /R x 26,59000 | = | 0,22602 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,22602 | 0,22602 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BBA1M200 | KG | MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA | 0,204 | x 1,07000 | = | 0,21828 | |
| | BBA17100 | KG | PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS | 0,408 | x 2,73000 | = | 1,11384 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,33212 | 1,33212 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,00886 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 2,15741 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,06472 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **2,22213** |

**P-111 FBA27517** M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL TRANSVERSAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL **Rend.: 1,000** **2,67** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,019 | /R x | 24,50000 | = | 0,46550 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,0095 | /R x | 20,46000 | = | 0,19437 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,65987 | 0,65987 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1B02B00 | H | MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL | 0,0095 | /R x | 26,59000 | = | 0,25261 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,25261 | 0,25261 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBA17100 | KG | PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS | 0,510 | x | 2,73000 | = | 1,39230 | |
| | BBA1M200 | KG | MICROESFERES DE VIDRE PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA | 0,255 | x | 1,07000 | = | 0,27285 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,66515 | 1,66515 |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,00990 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 2,58753 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,07763 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **2,66515** |

**P-112 FBA31110** M2 PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL **Rend.: 1,000** **9,51** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,042 | /R x | 20,46000 | = | 0,85932 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,084 | /R x | 24,50000 | = | 2,05800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,91732 | 2,91732 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1B02B00 | H | MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL | 0,042 | /R x | 26,59000 | = | 1,11678 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,11678 | 1,11678 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBA1M000 | KG | MICROESFERES DE VIDRE | 0,2499 | x | 3,78000 | = | 0,94462 | |
| | BBA11000 | KG | PINTURA REFLECTORA PER A SENYALITZACIÓ | 0,4998 | x | 8,42000 | = | 4,20832 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 5,15294 | 5,15294 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,04376 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 9,23080 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,27692 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **9,50772** |

**P-113 FBB1ZCI8** U PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA1, FIXADA MECÀNICAMENT **Rend.: 1,000** **56,08** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,250 | /R x | 25,32000 | = | 6,33000 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,250 | /R x | 21,75000 | = | 5,43750 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,76750 | 11,76750 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,062 | /R x | 45,42000 | = | 2,81604 | |
| | BBM1ZCI8 | U | PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA | 1,000 | x | 39,69000 | = | 39,69000 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RETRORREFLECTORA CLASSE RA1 | | | | |
| | | | | Subtotal: | | 39,69000 | 39,69000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,17651 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 54,45005 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 1,63350 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **56,08355** |

**P-114 FBB1ZST8** U PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA1, FIXADA MECÀNICAMENT **Rend.: 1,000** **56,58** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,250 | /R x | 25,32000 | = | 6,33000 | |
| A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,250 | /R x | 21,75000 | = | 5,43750 | |
| | | Subtotal: | | | | | 11,76750 | 11,76750 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,062 | /R x | 45,42000 | = | 2,81604 | |
| BBM1ZST8 | U | PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA1, | 1,000 | x | 40,17000 | = | 40,17000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 40,17000 | 40,17000 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,17651 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 54,93005 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 1,64790 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **56,57795** |

**P-115 FBB1ZTR8** U PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 70 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA1, FIXADA MECÀNICAMENT **Rend.: 1,000** **44,68** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,150 | /R x | 21,75000 | = | 3,26250 | |
| A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,150 | /R x | 25,32000 | = | 3,79800 | |
| | | Subtotal: | | | | | 7,06050 | 7,06050 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,038 | /R x | 45,42000 | = | 1,72596 | |
| BBM1ZTR8 | U | PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 70 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA1, | 1,000 | x | 34,49000 | = | 34,49000 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Subtotal: | | 34,49000 | 34,49000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,10591 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 43,38237 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 1,30147 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **44,68384** |

**P-116 FBB2ZP46** U PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 40X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT **Rend.: 1,000** **47,48** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,120 | /R x | 21,75000 | = | 2,61000 | |
| A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,120 | /R x | 25,32000 | = | 3,03840 | |
| | | Subtotal: | | | | | 5,64840 | 5,64840 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,030 | /R x | 45,42000 | = | 1,36260 | |
| BBM1ZP46 | U | PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 40X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2 | 1,000 | x | 39,00000 | = | 39,00000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 39,00000 | 39,00000 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,08473 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 46,09573 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 1,38287 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **47,47860** |

**P-117 FBB2ZP66** U PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT **Rend.: 1,000** **62,72** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,120 | /R x | 25,32000 | = | 3,03840 | |
| A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,120 | /R x | 21,75000 | = | 2,61000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 5,64840 | 5,64840 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,030 | /R x | 45,42000 | = | 1,36260 | |
| BBM1ZP66 | U | PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2 | 1,000 | x | 53,80000 | = | 53,80000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 53,80000 | 53,80000 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 | % | | 0,08473 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 60,89573 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | | 1,82687 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **62,72260** |

**P-118 FBB2ZP69** U PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT **Rend.: 1,000** **95,80** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,120 | /R x | 21,75000 | = | 2,61000 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,120 | /R x | 25,32000 | = | 3,03840 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 5,64840 | 5,64840 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,030 | /R x | 45,42000 | = | 1,36260 | |
| | BBM1ZP69 | U | PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2 | 1,000 | x | 85,91000 | = | 85,91000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 85,91000 | 85,91000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | | 0,08473 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 93,00573 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 | % | | | 2,79017 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **95,79590** |

**P-119 FBBZZ076** U SUPORT RODÓ DE TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 76X5 MM DE DIÀMETRE I 320 CM DE LONGITUD, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT, INCLOSA L'EXCAVACIÓ **Rend.: 1,000** **87,86** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,033 | /R x | 24,50000 | = | 0,80850 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,033 | /R x | 20,46000 | = | 0,67518 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,48368 | 1,48368 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503500 | H | CAMIÓ GRUA DE 5 T | 0,008 | /R x | 47,81000 | = | 0,38248 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,38248 | 0,38248 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | D060M022 | 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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L | 0,030 | x | 66,96075 | = | 2,00882 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BBMZZ076 | U | SUPORT RODÓ DE TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 76X5 MM DE DIÀMETRE I 320 CM DE LONGITUD, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT | 1,000 | x | 81,40000 | = | 81,40000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 81,40000 | 81,40000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | | 0,02226 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 85,29724 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 | % | | | 2,55892 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **87,85615** |

**P-120 FBBZZSA6** U SUPORT RODÓ DE TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 60 MM DE DIÀMETRE I 300 CM DE LONGITUD, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT, INCLOSA L'EXCAVACIÓ **Rend.: 1,000** **38,00** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,033 | /R x | 24,50000 | = | 0,80850 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,033 | /R x | 20,46000 | = | 0,67518 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,48368 | 1,48368 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503500 | H | CAMIÓ GRUA DE 5 T | 0,008 | /R x | 47,81000 | = | 0,38248 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,38248 | 0,38248 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | D060M022 | 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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L | 0,030 | x | 66,96075 | = | 2,00882 | |
| | BBMZZSA6 | U | SUPORT RODÓ DE TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 60 MM DE DIÀMETRE I 300 CM DE LONGITUD, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT | 1,000 | x | 33,00000 | = | 33,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 33,00000 | 33,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | | 0,02226 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 36,89724 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 | % | | | 1,10692 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **38,00415** |

**P-121 FBCQZC25** U BALISSA LLUMINOSA DE FORMA CILINDRICA AMB DIFUSOR MODEL B-SIDE 360º LED 450 2500 NW GR. DE LA MARCA LAMP. O EQUIVALENT FABRICADA EN ESTRUSIÓ I INJECCIÓ D'ALUMINI LACAT EN COLOR GRIS TESTURITZAT, I DIFUSOR TRANSLLUÏT DE 450 MM D 'ALT.
LA BASE TÉ TRACTAMENT ANTICORROSIU CATAFORESSIS, MODEL PER A LED COB, AMB TEMPERATURA DE COLOR BLANC NEUTRE I **Rend.: 1,000** **391,32** €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

EQUIP ELECTRÒNIC INCORPORAT, AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65, IK06, CLASSE D'AÏLLAMENT I
INCLÒS ESPARRECS I CARGOLS D'ANCORATGE A FONAMENTACIO, CAIXA DE CONNEXIO AMB FUSIBLE PER A LES LLUMENERES, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, EXCAVACIÓ, CÀRREGA DE TERRES S/ CAMIÓ O CONTENIDOR, FONAMENT INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR, CAIXA DE CONNEXIONS I PROTECCIÓ. TOTALMENT INSTAL·LADA I ANIVELLADA.
INCLOU DRIVER REGULACIÓ XITANIUM DE PHILIPHS AMB DYNADIMMER INSTAL·LAT

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,350 | /R x | 21,72000 | = | 7,60200 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,350 | /R x | 25,32000 | = | 8,86200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 16,46400 | 16,46400 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,300 | x | 61,04000 | = | 18,31200 | |
| | BBC6ZC25 | U | BALISSA LLUMINOSA DE FORMA CILINDRICA AMB DIFUSOR MODEL B-SIDE 360º LED 450 2500 NW GR. DE LA MARCA LAMP. O EQUIVALENT | 1,000 | x | 344,90000 | = | 344,90000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 344,90000 | 344,90000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,24696 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 379,92296 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 11,39769 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **391,32065** |

**P-122 FD5H428M** M CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 100 MM I DE 100 A 130 MM D'ALÇÀRIA, SENSE PERFIL LATERAL, AMB REIXA D'ACER GALVANITZAT RANURADA CLASSE B125, SEGONS NORMA UNE-EN 1433, RECOLZADA A LA CANAL, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ AMB SOLERA DE 100 MM DE GRUIX I PARETS DE 100 MM DE GRUIX. S'INCLOU DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES I CONNEXIÓ A POU, EMBORNAL O CLAVEGUERÓ I CÀRREGA I DE TERRES SOBRANTS S/CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **72,86** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,370 | /R x | 20,46000 | = | 7,57020 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,250 | /R x | 24,50000 | = | 6,12500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,69520 | 13,69520 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,100 | /R x | 50,90000 | = | 5,09000 | |
| | C1101100 | H | COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC | 0,100 | /R x | 14,87000 | = | 1,48700 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,100 | /R x | 5,48000 | = | 0,54800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,12500 | 7,12500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD5H428M | M | CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER SENSE PENDENT, D'AMPLÀRIA INTERIOR 100 MM I 100 A 130 MM D'ALÇÀRIA, SENSE PERFIL LATERAL, AMB REIXA D'ACER GALVANITZAT RANURADA CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 1433, RECOLZADA A LA CANAL | 1,050 | x | 43,57000 | = | 45,74850 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,065 | x | 61,04000 | = | 3,96760 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 49,71610 | 49,71610 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,20543 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 70,74173 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 2,12225 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **72,86398** |

**P-123 FD75UPE5** M CLAVEGUERA DE DN. 500 MM, AMB TUB DE PEAD, COEXTRUÏT DE DOBLE PARET, CORRUGAT EXTERIOR I LLIS INTERIOR, S/NORMA EN 13476-1 I DE RIGIDÉS CIIRCUNFERENCIAL 8 KN/M2,. S'INCLOU ASSENTAMENT DEL TUB SOBRE MATERIAL GRANULAR, MANIGUET D'UNIÓ I JUNT ELÀSTIC D'EPDM I P. P. D'UNIONS I ENTRONCAMENTS. **Rend.: 1,000** **45,04** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,300 | /R x | 24,50000 | = | 7,35000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,100 | /R x | 21,15000 | = | 2,11500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,300 | /R x | 20,46000 | = | 6,13800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 15,60300 | 15,60300 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,100 | /R x | 15,65000 | = | 1,56500 | |
| | C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 0,060 | /R x | 42,27000 | = | 2,53620 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,10120 | 4,10120 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD75UPE5 | M | CLAVEGUERA DE DN. 500 MM, AMB TUB DE PE DE DOBLE PARET, 8 KN/M2 | 1,020 | x | 23,40000 | = | 23,86800 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Subtotal: | | 23,86800 | 23,86800 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 | % | | 0,15603 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 43,72823 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | | 1,31185 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **45,04008** |

**P-124 FD75Z160** M DRENATGE AMB TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM I ENVOLTAT DE GEOTÈXTIL. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES I P.P. DE CONNEXIÓ A CLAVEGUERA, POU O EMBORNAL I CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE TERRES. **Rend.: 1,000** **20,61** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,290 | /R x | 20,46000 | = | 5,93340 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,170 | /R x | 24,50000 | = | 4,16500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 10,09840 | 10,09840 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,020 | /R x | 15,65000 | = | 0,31300 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,100 | /R x | 5,48000 | = | 0,54800 | |
| | C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 0,020 | /R x | 42,27000 | = | 0,84540 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,70640 | 1,70640 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BD5N-1KD4 | M | TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 160 MM DE DIÀMETRE | 1,050 | x | 2,41000 | = | 2,53050 | |
| | B03J-0K8V | T | GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS | 0,200 | x | 17,78000 | = | 3,55600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,08650 | 6,08650 |
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | F7B451B0 | M2 | GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR | 1,000 | x | 1,96423 | = | 1,96423 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,96423 | 1,96423 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 | % | | | 0,15148 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 20,00701 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 | % | | | 0,60021 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **20,60722** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

**P-125 FD7FZP25** M CLAVEGUERÓ DE CONNEXIÓ ENTRE EMBORNAL, CANAL O FONT I LA CLAVEGUERA O POU, AMB TUB DE PEAD DE DOBLE PARET ESTRUCTURADA DE D 250 MM, JUNTA DE CAUTXÚ I RECOBERT AMB 10 CM DE HM-20, S'INCLOU EXCAVACIÓ, DEMOLICIÓ AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, P.P. D'APUNTALAMENTS I ESGOTAMENTS NECESSARIS, UNIÓ AMB JUNTA DE CAUTXÚ, COLZES I PECES ESPECIALS, ENTRONCAMENTS, REBLIMENT I PICONATGE AMB TOT U RECICLAT, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE TERRES. **Rend.: 1,000** **45,72** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,300 | /R x | 20,46000 | = | 6,13800 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,300 | /R x | 24,50000 | = | 7,35000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,48800 | 13,48800 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,030 | /R x | 15,65000 | = | 0,46950 | |
| | C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 0,050 | /R x | 42,27000 | = | 2,11350 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,100 | /R x | 5,48000 | = | 0,54800 | |
| | C1501700 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T | 0,030 | /R x | 32,86000 | = | 0,98580 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,11680 | 4,11680 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BDTJUM02 | U | COLZE TUB PEAD D. 250 MM | 0,350 | x | 11,54000 | = | 4,03900 | |
| | B037R000 | M3 | TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ | 0,250 | x | 10,45000 | = | 2,61250 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,240 | x | 61,04000 | = | 14,64960 | |
| | BD7JG180 | M | TUB DE PARET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 250 MM, DE RIDIDESA ANULAR SN 8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3 | 1,100 | x | 4,86000 | = | 5,34600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 26,64710 | 26,64710 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 | % | | | 0,13488 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 44,38678 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 | % | | | 1,33160 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **45,71838** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-126 | FDCJUM70 | U | EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS MERIDIANA DE FÀBREGAS AMB MESURES EXTERIORS 793X297X100 MM. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. I REFORÇ AMB HM-20, CONNEXIÓ A POU O CLAVEGUERA NOUS O EXISTENTS I CÀRREGA I DE TERRES SOBRANTS S/CAMIÓ O CONTENIDOR | **Rend.: 1,000** | **237,75** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 1,000 | /R x | 24,50000 | = | 24,50000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,500 | /R x | 21,15000 | = | 10,57500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,000 | /R x | 20,46000 | = | 20,46000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 55,53500 | 55,53500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101100 | H | COMPRESSOR AMB UN MARTELL PNEUMÀTIC | 0,500 | /R x | 14,87000 | = | 7,43500 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,200 | /R x | 50,90000 | = | 10,18000 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,100 | /R x | 5,48000 | = | 0,54800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 18,16300 | 18,16300 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,300 | x | 61,04000 | = | 18,31200 | |
| | BDCZU270 | U | EMBORNAL AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL C250 MOD.TIPUS R+M MERIDIANA RECTA 793X297X100 MM. | 1,000 | x | 74,18000 | = | 74,18000 | |
| | D0701641 | 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 | 0,001 | x | 76,59890 | = | 0,07660 | |
| | BD5JZEM8 | U | CAIXA PER A EMBORNAL AMB SORRER INCLÒS DE 70X30X85 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ | 1,000 | x | 64,00000 | = | 64,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 64,00000 | 64,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | | 0,55535 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 230,82195 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 6,92466 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **237,74661** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-127 | FDD1UM05 | U | POU DE REGISTRE I DE CAIGUDA D'1 M DE D.INT., FINS A 2,5 M ALT I PER A CLAVEGUERA DE D.<= 630 MM EN FUNCIONAMENT<br>POU AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ DE 10 CM DE GRUIX I REFORÇAT AMB 10 CM HM-20 I/O PARET DE MAÓ CALAT DE 30 CM DE GRUIX ARREBOSSADA I LLISCADA. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, SOLERA DE 30 CM I FORMACIÓ DE CANALÓ AMB FORMIGÓ HM-20, ENCOFRAT I REFORÇ DE 10 CM HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I BASTIMENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL, ABATIBLE DE PAMREX CLASSE D400.I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR | **Rend.: 1,000** | **699,09** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 4,000 | /R x | 24,50000 | = | 98,00000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 4,000 | /R x | 20,46000 | = | 81,84000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 1,000 | /R x | 21,15000 | = | 21,15000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 200,99000 | 200,99000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 1,500 | /R x | 50,90000 | = | 76,35000 | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 1,000 | /R x | 15,65000 | = | 15,65000 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 1,000 | /R x | 5,48000 | = | 5,48000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 97,48000 | 97,48000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BDD1U260 | U | PEÇA PER A POU CÒNICA DE 60 CM D'ALT I DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE | 1,000 | x | 27,95000 | = | 27,95000 | |
| | BDD1U170 | U | PEÇA PER A POU INFERIOR DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100 | 1,000 | x | 77,68000 | = | 77,68000 | |
| | BDDZU1A0 | U | GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER | 6,000 | x | 6,42000 | = | 38,52000 | |
| | BOD2UP25 | U | ENCOFRAT METÀL·LIC D. 120 | 2,000 | x | 20,25000 | = | 40,50000 | |
| | BDD1U070 | U | PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100 | 1,000 | x | 23,49000 | = | 23,49000 | |
| | B0D21040 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 15 USOS | 4,000 | x | 0,19000 | = | 0,76000 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 1,100 | x | 61,04000 | = | 67,14400 | |
| | BDDZ5DD0 | U | BASTIMENT CIRCULAR I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE, MODEL D-400 DE PAMREX ABATIBLE, PAS LLIURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124 | 1,000 | x | 102,20000 | = | 102,20000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 102,20000 | 102,20000 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | 2,00990 |
| COST DIRECTE | | 678,72390 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 20,36172 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **699,08562** |

**P-128 FDD1ZCL9** PA PA A JUSTIFICAR PER A L'ESTUDI DEL CLAVEGUERAM EXISTENT ABANS D'INICIAR ELS TREBALLS I RECOLLIR LA INFORMACIÓ NECESSÀRIA, INCLOSES CALES, AIXECAMENT DE TAPES, PRESA DE DADES, INSPECCIÓ ROBOTITZADA, ETC, PER TAL DE VALIDAR LA HIPÒTESI SOBRE LA QUE ES BASA EL PROJECTE. **Rend.: 1,000** **1.790,84** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 8,000 | /R x | 24,50000 | = | 196,00000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 8,000 | /R x | 20,46000 | = | 163,68000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 8,000 | /R x | 21,15000 | = | 169,20000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 528,88000 | 528,88000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 4,000 | /R x | 15,65000 | = | 62,60000 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 4,000 | /R x | 50,90000 | = | 203,60000 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 1,000 | /R x | 5,48000 | = | 5,48000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 271,68000 | 271,68000 |
| Partides d'obra | | | | | | | | | |
| | FDH2UM02 | U | JORNADA D'EQUIP D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA DE TV-VIDEO ROBOTITZADA, PER A INSPECCIÓ DE XARXA DE SANEJAMENT, INCLOU DESPLAÇAMENT, 7 HORES DE TREBALL I INFORME DETALLAT (L'INFORME INCLOURÀ DIAMETRES I COTES FONDO TUBS). | 1,000 | x | 743,95000 | = | 743,95000 | |
| | F222U010 | M | CALA PER A LOCALITZACIÓ DE SERVEIS SOTERRATS, PER A CONNEXIÓ DE SERVEIS AMB LA XARXA EXISTENT O PER A RECONÈIXER LA NATURALESA DEL SÒL, INCLOU DEMOLICIÓ, EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS I SUPORT DE MITJANS MECÀNICS, EL REBLIMENT I EL PICONATGE POSTERIOR DE LA RASA. | 4,000 | x | 47,22130 | = | 188,88520 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 932,83520 | 932,83520 |

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | 5,28880 |
| COST DIRECTE | | 1.738,68400 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 52,16052 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **1.790,84452** |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

**P-129 FDD1ZCO0** U PA A JUSTIFICAR CONNEXIÓ DE TUB DE PE DE D. 500 MM A CALAIX RIERA EXITENT EN FUNCIONAMENT
S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DEMOLICIÓ DEL LATERAL DEL CALAIX PER FER ELS ENTRONCAMENTS, COLLAR EL TUB DE PE, RETACAR AMB FORMIGÓ, REBLERT I PICONATGE DE TERRES I CÀRREGA DE TERRES I RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.DOBLE CONEXIÓ A CALAIX SEGONS DETALL CONSTRUCTIU. **Rend.: 1,000** **1.207,46** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 8,000 | /R x | 20,46000 | = | 163,68000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 8,000 | /R x | 21,15000 | = | 169,20000 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 8,000 | /R x | 24,50000 | = | 196,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 528,88000 | 528,88000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 10,000 | /R x | 50,90000 | = | 509,00000 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 1,000 | /R x | 5,48000 | = | 5,48000 | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 4,000 | /R x | 15,65000 | = | 62,60000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 577,08000 | 577,08000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 1,000 | x | 61,04000 | = | 61,04000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 61,04000 | 61,04000 |

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | 5,28880 |
| COST DIRECTE | | 1.172,28880 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 35,16866 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **1.207,45746** |

**P-130 FDD1ZCO5** U CONNEXIÓ DE TUB DE PE DE D. 500 MM A POU DE REGISTRE EXISTENT EN CLAVEGUERA EN FUNCIONAMENT
S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DEMOLICIÓ DEL POU PER FER L'ENTRONCAMENT, COLLAR EL TUB DE PE, RETACAR AMB FORMIGÓ, REBLERT I PICONATGE DE TERRES I CÀRREGA DE TERRES I RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **373,07** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 4,000 | /R x | 24,50000 | = | 98,00000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 4,000 | /R x | 21,15000 | = | 84,60000 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0140000 | H | MANOBRE | 4,000 | /R x | 20,46000 | = | 81,84000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 264,44000 | 264,44000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 1,000 | /R x | 5,48000 | = | 5,48000 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 1,000 | /R x | 50,90000 | = | 50,90000 | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 1,500 | /R x | 15,65000 | = | 23,47500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 79,85500 | 79,85500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,250 | x | 61,04000 | = | 15,26000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 15,26000 | 15,26000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 | % | | 2,64440 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 362,19940 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 10,86598 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **373,06538** |

**P-131 FDD1ZCO6** U CONNEXIÓ DE TUB DE PE DE D. 250 MM A CLAVEGUERA EXISTENT EN FUNCIONAMENT S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DEMOLICIÓ DEL TRAM DE CLAVEGUERA PER FER L'ENTRONCAMENT, COLLAR EL TUB DE PE, RETACAR AMB FORMIGÓ, REBLERT I PICONATGE DE TERRES I CÀRREGA DE TERRES I RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **191,81** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 2,000 | /R x | 24,50000 | = | 49,00000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 2,000 | /R x | 20,46000 | = | 40,92000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 2,000 | /R x | 21,15000 | = | 42,30000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 132,22000 | 132,22000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,500 | /R x | 50,90000 | = | 25,45000 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 1,000 | /R x | 5,48000 | = | 5,48000 | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 1,000 | /R x | 15,65000 | = | 15,65000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 46,58000 | 46,58000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,100 | x | 61,04000 | = | 6,10400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,10400 | 6,10400 |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 | % | | 1,32220 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 186,22620 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 5,58679 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **191,81299** |

**P-132 FDD1ZCO8** U DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ POSTERIOR PER A SITUAR A NOVA RASANT DE MARC I REIXA D'EMBORNAL. S'INCLOU ENDERROCS O RECRESCUTS DE LES PARETS DE CA LA CAIXA D'EMBORNAL. INCLOSA LA RECOL·LOCACIÓ DEL MARC I TAPA A LA COTA DEFINITI **Rend.: 1,000** **67,10** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 1,000 | /R x | 24,50000 | = | 24,50000 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,300 | /R x | 21,15000 | = | 6,34500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,000 | /R x | 20,46000 | = | 20,46000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 51,30500 | 51,30500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,300 | /R x | 15,65000 | = | 4,69500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,69500 | 4,69500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0F15251 | U | MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA, DE 290X140X50 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 | 5,000 | x | 0,33000 | = | 1,65000 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,100 | x | 61,04000 | = | 6,10400 | |
| | D0701821 | 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 | 0,010 | x | 88,14910 | = | 0,88149 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,63549 | 8,63549 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 | % | | 0,51305 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 65,14854 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 1,95446 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **67,10300** |

**P-133 FDD1ZSUP** U SUPLEMENT POU DE REGISTRE I DE CAIGUDA D'1 M DE D.INT., FINS A 1 M ALT I PER A CLAVEGUERA DE D.<= 630 MM EN FUNCIONAMENT
POU AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ DE 10 CM DE GRUIX I REFORÇAT AMB 10 CM HM-20 S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, SOLERA DE 30 CM , ENCOFRAT I REFORÇ DE 10 CM HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **169,62** €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | Unitats | | Preu | | Parcial | Import | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 1,000 | /R x | 24,50000 | = | 24,50000 | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,000 | /R x | 20,46000 | = | 20,46000 | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,500 | /R x | 21,15000 | = | 10,57500 | | |
| | | | | | Subtotal: | | | 55,53500 | 55,53500 | |
| Maquinària | | | | | | | | | | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,200 | /R x | 15,65000 | = | 3,13000 | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,500 | /R x | 50,90000 | = | 25,45000 | | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,250 | /R x | 5,48000 | = | 1,37000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | | 29,95000 | 29,95000 | |
| Materials | | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,250 | x | 61,04000 | = | 15,26000 | | |
| | BDD1U070 | U | PEÇA PER A POU CILÍNDRICA DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100 | 1,000 | x | 23,49000 | = | 23,49000 | | |
| | BOD2UP25 | U | ENCOFRAT METÀL·LIC D. 120 | 1,000 | x | 20,25000 | = | 20,25000 | | |
| | BDDZU1A0 | U | GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER | 3,000 | x | 6,42000 | = | 19,26000 | | |
| | B0D21040 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 15 USOS | 2,000 | x | 0,19000 | = | 0,38000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | | 78,64000 | 78,64000 | |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 | % | | 0,55535 | |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 164,68035 | |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 4,94041 | |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **169,62076** | |

**P-134 FDH2UM02** U JORNADA D'EQUIP D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA DE TV-VIDEO ROBOTITZADA, PER A INSPECCIÓ DE XARXA DE SANEJAMENT, INCLOU DESPLAÇAMENT, 7 HORES DE TREBALL I INFORME DETALLAT (L'INFORME INCLOURÀ DIAMETRES I COTES FONDO TUBS). **Rend.: 1,000** **766,27** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | BDH2UM02 | U | JORNADA D'EQUIP D'INSPECCIÓ AMB CÀMERA DE TV-VIDEO ROBOTITZADA, PER A INSPECCIÓ DE XARXA DE SANEJAMENT, INCLOU DESPLAÇAMENT, 7 HORES DE TREBALL I INFORME DETALLAT. | 1,000 | x | 743,95000 | = | 743,95000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 743,95000 | 743,95000 |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| | | | COST DIRECTE | 743,95000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES 3,00 % | 22,31850 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | **766,26850** |

**P-135 FDK262B8** U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX. S'INCLOU EXCAVACIÓ I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **57,06** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,500 | /R x | 24,50000 | = | 12,25000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,000 | /R x | 20,46000 | = | 20,46000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 32,71000 | 32,71000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,200 | /R x | 45,42000 | = | 9,08400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 9,08400 | 9,08400 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0330020 | T | GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS | 0,0972 | x | 14,30000 | = | 1,38996 | |
| | BDK21495 | U | PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 40X40X45 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS | 1,000 | x | 11,72000 | = | 11,72000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,10996 | 13,10996 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,49065 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 55,39461 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 1,66184 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **57,05645** |

**P-136 FDK262G8** U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX . S'INCLOU EXCAVACIÓ I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ I CÀRREGA SOPBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **83,33** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,100 | /R x | 20,46000 | = | 22,50600 | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,550 | /R x | 24,50000 | = | 13,47500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 35,98100 | 35,98100 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,400 | /R x | 45,42000 | = | 18,16800 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Subtotal: | | | 18,16800 | 18,16800 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0330020 | T | GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS | 0,173 | x | 14,30000 = | 2,47390 | |
| | BDK214F5 | U | PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 50X50X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS | 1,000 | x | 23,74000 = | 23,74000 | |
| | | | | Subtotal: | | | 26,21390 | 26,21390 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,53972 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 80,90262 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 2,42708 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **83,32969** |

**P-137 FDK3UR20** U PERICÓ DE 80X40X40 CM DE MIDES INTERIORS, MODEL DE LA COMPANYIA D'AIGÜES, AMB PARET DE MAÓ CALAT, SOBRE BASE DRENANT DE GRAVES, ARREBOSSADA I LLISCADA I IMPERMEABILITZADA. INCLOU TUBS PASSAMURS DE 100 MM DE DIÀMETRE, BASTIMENT I TAPA METÀL·LICA AMB TIRADOR OCULTABLE. S'INCLOU EXCAVACIÓ I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **130,13** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 1,200 | /R x | 24,50000 = | | 29,40000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,200 | /R x | 20,46000 = | | 24,55200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 53,95200 | 53,95200 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1RA2500 | M3 | SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESÍDUS INERTS O NO ESPECIALS | 0,400 | /R x | 22,61000 = | | 9,04400 | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,100 | /R x | 49,68000 = | | 4,96800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,01200 | 14,01200 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG22TK10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 110 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 0,400 | x | 1,64000 = | | 0,65600 | |
| | B0332020 | T | GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, PER A DRENS | 0,150 | x | 15,41000 = | | 2,31150 | |
| | B0512401 | T | CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS | 0,009 | x | 103,30000 = | | 0,92970 | |
| | BDKZU109 | U | BASTIMENT I TAPA METÀL·LICA PER A PERICÓ DE SERVEIS 82X48 CM AMB TIRADOR OCULTABLE I POTES D'ANCORATGE | 1,000 | x | 21,38000 = | | 21,38000 | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B0F1D2A1 | U | MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 | 76,000 | x | 0,15000 = | 11,40000 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,300 | x | 61,04000 = | 18,31200 | |
| | D070A8B1 | 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 | 0,020 | x | 128,67048 = | 2,57341 | |
| | | | | Subtotal: | | | 57,56261 | 57,56261 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,80928 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 126,33589 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 3,79008 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **130,12597** |

**P-138 FDKZH9B4** U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER. S'INCLOU LA INSCRIPCIÓ DE: EP, AIGUA O REG **Rend.: 1,000** **45,56** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,350 | /R x | 24,50000 = | | 8,57500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,350 | /R x | 20,46000 = | | 7,16100 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 15,73600 | 15,73600 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710150 | T | MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2 | 0,0032 | x | 30,73000 = | | 0,09834 | |
| | BDKZH9B0 | U | BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 400X400 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124 | 1,000 | x | 28,16000 = | | 28,16000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 28,25834 | 28,25834 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,23604 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 44,23038 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 1,32691 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **45,55729** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-139 | FDKZHJB4 | U | BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER | Rend.: 1,000 | 114,76 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,450 | /R x | 24,50000 | = | 11,02500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,450 | /R x | 20,46000 | = | 9,20700 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 20,23200 | 20,23200 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710150 | T | MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2 | 0,0053 | x | 30,73000 | = | 0,16287 | |
| | BDKZHJB0 | U | BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124 | 1,000 | x | 90,72000 | = | 90,72000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 90,88287 | 90,88287 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,30348 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 111,41835 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 3,34255 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **114,76090** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-140 | FDKZZAI8 | U | COL·LOCACIÓ BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL DE PERICONS, FACILITADA PER LA COMUNITAT MINERA OLESANA , COL·LOCAT AMB MORTER | Rend.: 1,000 | 21,32 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | H | OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA | 0,450 | /R x | 24,50000 | = | 11,02500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,450 | /R x | 20,46000 | = | 9,20700 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 20,23200 | 20,23200 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710150 | T | MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), EN SACS, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2 | 0,0053 | x | 30,73000 | = | 0,16287 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,16287 | 0,16287 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,30348 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 20,69835 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,62095 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **21,31930** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-141 | FFB23455 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 16 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 | 3,12 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,050 | /R x | 25,32000 | = | 1,26600 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,050 | /R x | 21,75000 | = | 1,08750 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,35350 | 2,35350 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BFYB2305 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 /20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 1,000 | x | 0,02000 | = | 0,02000 | |
| | BFB23400 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | 1,020 | x | 0,21000 | = | 0,21420 | |
| | BFWB2305 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,300 | x | 1,35000 | = | 0,40500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,63920 | 0,63920 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,03530 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 3,02800 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,09084 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **3,11884** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-142 | FFB24455 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 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 | 3,43 € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,050 | /R x | 21,75000 | = | 1,08750 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,050 | /R x | 25,32000 | = | 1,26600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,35350 | 2,35350 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BFWB2405 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,300 | x | 2,04000 | = | 0,61200 | |
| | BFYB2405 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE | 1,000 | x | 0,04000 | = | 0,04000 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | | | | | |
| | BFB24400 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | 1,020 | x 0,28000 = | 0,28560 | | |
| | | | | | Subtotal: | 0,93760 | | 0,93760 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,03530 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 3,32640 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | 0,09979 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **3,42619** |
| **P-143** | **FFB28455** | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 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** | | | | **8,81** € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,090 | /R x | 25,32000 = | 2,27880 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,090 | /R x | 21,75000 = | 1,95750 | |
| | | | | | Subtotal: | | 4,23630 | 4,23630 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BFB28400 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | 1,020 | x | 1,68000 = | 1,71360 | |
| | BFYB2805 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 1,000 | x | 0,21000 = | 0,21000 | |
| | BFWB2805 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,300 | x | 7,76000 = | 2,32800 | |
| | | | | | Subtotal: | | 4,25160 | 4,25160 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,06354 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 8,55144 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | 0,25654 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **8,80799** |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-144** | **FFB29355** | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, 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** | | | | **10,80** € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,100 | /R x | 25,32000 = | 2,53200 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,100 | /R x | 21,75000 = | 2,17500 | |
| | | | | | Subtotal: | | 4,70700 | 4,70700 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BFYB2905 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 1,000 | x | 0,33000 = | 0,33000 | |
| | BFWB2905 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,300 | x | 11,55000 = | 3,46500 | |
| | BFB29300 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 6 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 11, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | 1,020 | x | 1,88000 = | 1,91760 | |
| | | | | | Subtotal: | | 5,71260 | 5,71260 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,07061 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 10,49021 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | 0,31471 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **10,80491** |
| **P-145** | **FFB2ZD40** | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 16 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** | | | | **3,12** € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,050 | /R x | 25,32000 = | 1,26600 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,050 | /R x | 21,75000 = | 1,08750 | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,35350 | 2,35350 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BFYB2305 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 /20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 1,000 | x | 0,02000 = | 0,02000 | |
| | BFB23400 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE | 1,020 | x | 0,21000 = | 0,21420 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2 | | | | | |
| | BFWB2305 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 16 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 0,300 | x 1,35000 = | 0,40500 | | |
| | | | | | Subtotal: | 0,63920 | | 0,63920 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,03530 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 3,02800 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,09084 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **3,11884** |
| **P-146** | **FG00U000** | U | DESPESES DE LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT, INCLOU LA CONFECCIÓ DELS DOCUMENTS, L'OBTENCIÓ DELS PERMISOS I ELS VISATS NESESSARIS I LA INSPECCIÓ PER L'ORGANISME COMPETENT. | **Rend.: 1,000** | | | | **669,50** € |
| | | | | Unitats | Preu | Parcial | | Import |
| Materials | | | | | | | | |
| | BG00U000 | U | DESPESES DE LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT DE LA LÍNIA 1 QUE PENJA DE QUADRE EXISTENT DEL CARRER DE MONTCAU, INCLOU LA CONFECCIÓ DELS DOCUMENTS, L'OBTENCIÓ DELS PERMISOS I ELS VISATS NESESSARIS I LA INSPECCIÓ PER L'ORGANISME COMPETENT. | 1,000 | x 650,00000 = | 650,00000 | | |
| | | | | | Subtotal: | 650,00000 | | 650,00000 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 650,00000 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 19,50000 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **669,50000** |
| **P-147** | **FG00UES2** | PA | PA A JUSTIFICAR PER A L'ESCOMESA DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC, CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ DE L'ENERGIA. CIA. ENDESA | **Rend.: 1,000** | | | | **2.575,00** € |
| | | | | Unitats | Preu | Parcial | | Import |
| Materials | | | | | | | | |
| | BG00UES2 | U | PA A JUSTIFICAR PER A L'ESCOMESA PEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC, CGP, CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ DE L'ENERGIA. CIA. ENDESA | 1,000 | x 2.500,00000 = | 2.500,00000 | | |
| | | | | | Subtotal: | 2.500,00000 | | 2.500,00000 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 2.500,00000 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 75,00000 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **2.575,00000** |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-148** | **FG11URP5** | M2 | REPASSOS D'ACABATS EN FAÇANA DE: OBRA VISTA, ARREBOSSAT I PINTAT O MONOCAPA, DE LES MATEIXES CARACTERÍSTIQUES A L'EXISTENT, PER CANVIS DE RASANT O CONNEXIÓ D'AIGÜES PLUVIALS. | **Rend.: 1,000** | | | | **25,23** € |
| | | | | Unitats | Preu | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,3003 | /R x 24,50000 = | 7,35735 | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,100 | /R x 20,46000 = | 2,04600 | | |
| | | | | | Subtotal: | 9,40335 | | 9,40335 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BGW1U600 | M2 | REPASSOS D'ACABATS EN FAÇANA DE: OBRA VISTA, ARREBOSSAT I PINTAT O MONOCAPA, DE LES MATEIXES CARACTERÍSTIQUES A L'EXISTENT, PER CANVIS DE RASANT O CONNEXIÓ D'AIGÜES PLUVIALS. | 1,000 | x 15,00000 = | 15,00000 | | |
| | | | | | Subtotal: | 15,00000 | | 15,00000 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,09403 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 24,49738 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,73492 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **25,23231** |
| **P-149** | **FG11URV6** | M2 | REVESTIMENT SOBRE PARAMENT VERTICAL DE PEDRA NATURAL O ARTIFICIAL, MARBRE O GRANIT IGUAL A L'EXISTENT, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT, PER TAL D'ADEQUAR LES FAÇANES EXISTENTS I MARXAPEUS A LA NOVA RASANT I PER LA CONNEXIÓ D'AIGÜES PLUVIALS. | **Rend.: 1,000** | | | | **170,37** € |
| | | | | Unitats | Preu | Parcial | | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 1,000 | /R x 20,46000 = | 20,46000 | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 1,000 | /R x 24,50000 = | 24,50000 | | |
| | | | | | Subtotal: | 44,96000 | | 44,96000 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BGW1U800 | M2 | MATERIAL REPOSICIÓ DE PARET I REVESTIMENT PEDRA, MARBRE O GRANIT | 1,000 | x 120,00000 = | 120,00000 | | |
| | | | | | Subtotal: | 120,00000 | | 120,00000 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,44960 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 165,40960 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 4,96229 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **170,37189** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-150 | FG22TD1K | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA | **Rend.: 1,000** | **2,27** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,025 | /R x | 25,32000 | = | 0,63300 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,020 | /R x | 21,72000 | = | 0,43440 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,06740 | 1,06740 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG22TD10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 1,020 | x | 1,10000 | = | 1,12200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,12200 | 1,12200 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,01601 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 2,20541 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,06616 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **2,27157** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-151 | FG22TF1K | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 75 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA | **Rend.: 1,000** | **2,60** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,025 | /R x | 25,32000 | = | 0,63300 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,020 | /R x | 21,72000 | = | 0,43440 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,06740 | 1,06740 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG22TF10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 75 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 1,020 | x | 1,41000 | = | 1,43820 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,43820 | 1,43820 |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,01601 |
| | | | COST DIRECTE | | 2,52161 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,07565 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **2,59726** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-152 | FG22TH1K | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA | **Rend.: 1,000** | **2,69** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,020 | /R x | 21,72000 | = | 0,43440 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,033 | /R x | 25,32000 | = | 0,83556 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,26996 | 1,26996 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG22TH10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES | 1,020 | x | 1,30000 | = | 1,32600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,32600 | 1,32600 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,01905 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 2,61501 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,07845 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **2,69346** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-153 | FG22TL1K | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA | **Rend.: 1,000** | **4,11** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,020 | /R x | 21,72000 | = | 0,43440 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,033 | /R x | 25,32000 | = | 0,83556 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,26996 | 1,26996 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG22TL10 | M | TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERIOR I CORRUGADA L'EXTERIOR, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA , RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 28 J, | 1,020 | x | 2,65000 | = | 2,70300 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Subtotal: | | 2,70300 | 2,70300 |
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,01905 |
| COST DIRECTE | | | 3,99201 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,11976 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **4,11177** |

**P-154 FG319334** M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, COL·LOCAT EN TUB **Rend.: 1,000** **1,43** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,015 | /R x | 25,32000 | = | 0,37980 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,015 | /R x | 21,72000 | = | 0,32580 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,70560 | 0,70560 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG319330 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC | 1,020 | x | 0,66000 | = | 0,67320 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,67320 | 0,67320 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,01058 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1,38938 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,04168 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1,43107** |

**P-155 FG31H554** M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RVFV, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC, COL·LOCAT EN TUB **Rend.: 1,000** **2,93** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,040 | /R x | 21,72000 | = | 0,86880 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,040 | /R x | 25,32000 | = | 1,01280 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,88160 | 1,88160 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG31H550 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RVFV, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 6 MM2, AMB ARMADURA DE FLEIX D'ACER I COBERTA DEL CABLE DE PVC | 1,020 | x | 0,92000 | = | 0,93840 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Subtotal: | | 0,93840 | 0,93840 |
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,02822 |
| COST DIRECTE | | | 2,84822 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,08545 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **2,93367** |

**P-156 FG380702** M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X16 MM2, MUNTAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **4,76** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,100 | /R x | 21,72000 | = | 2,17200 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,060 | /R x | 25,32000 | = | 1,51920 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,69120 | 3,69120 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BGW38000 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS | 1,000 | x | 0,27000 | = | 0,27000 | |
| | BG380700 | M | CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X16 MM2 | 1,020 | x | 0,59000 | = | 0,60180 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,87180 | 0,87180 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,05537 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 4,61837 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,13855 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **4,75692** |

**P-157 FG38U355** M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2 I MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA A FONS DE RASA. **Rend.: 1,000** **2,85** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,027 | /R x | 25,32000 | = | 0,68364 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,027 | /R x | 21,72000 | = | 0,58644 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,27008 | 1,27008 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG380900 | M | CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2 | 1,050 | x | 1,04000 | = | 1,09200 | |
| | BGW38000 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS | 1,000 | x | 0,27000 | = | 0,27000 | |
| | BGY38000 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS | 1,000 | x | 0,12000 | = | 0,12000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,48200 | 1,48200 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,01905 |
| | | | COST DIRECTE | | | 2,77113 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,08313 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **2,85427** |

**P-158 FGD2332D** U PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER, QUADRADA (MASSISSA), DE SUPERFÍCIE 0,45 M2, DE 3 MM DE GRUIX I SOTERRADA **Rend.: 1,000** **51,55** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,166 | /R x | 21,72000 | = | 3,60552 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,166 | /R x | 25,32000 | = | 4,20312 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 7,80864 | 7,80864 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BGD23320 | U | PLACA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER QUADRADA (MASSISSA), DE 0,45 M2 DE SUPERFÍCIE I DE 3 MM DE GRUIX | 1,000 | x | 38,78000 | = | 38,78000 | |
| | BGYD2000 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA | 1,000 | x | 3,34000 | = | 3,34000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 42,12000 | 42,12000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,11713 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 50,04577 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 1,50137 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **51,54714** |

**P-159 FGG3U04T** M CANALITZACIÓ SOTA CALÇADA PER A TRAVESSADA DE SERVEIS, AMB 4 TUBS CORRUGATS DE PE D. 160 MM, RECOBERTS AMB 55 CM D'HM-20, INCLÒS L'EXCAVACIÓ DE LA RASA I REBLERT I PICONATGE AMB SÒL SELECCIONAT DE PRÈSTEC AL 97% DEL PM I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **80,82** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,700 | /R x | 20,46000 | = | 14,32200 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,600 | /R x | 24,50000 | = | 14,70000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 29,02200 | 29,02200 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1311120 | H | PALA CARREGADORA MITJANA SOBRE PNEUMÀTICS, DE 117 KW | 0,030 | /R x | 56,03000 | = | 1,68090 | |
| | C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 0,150 | /R x | 42,27000 | = | 6,34050 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,080 | /R x | 5,48000 | = | 0,43840 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | | | 8,45980 |
| Materials | | | | | | |
| | BG24P160 | M | TUB DE PEAD DE D. 160 MM | 4,200 x 4,75000 = | | 19,95000 |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,300 x 61,04000 = | | 18,31200 |
| | B03DU300 | M3 | SÒL SELECCIONAT DE PRÈSTEC | 0,300 x 8,11000 = | | 2,43300 |
| | | | Subtotal: | | | 40,69500 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,29022 |
| | | | COST DIRECTE | | | 78,46702 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 2,35401 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **80,82103** |

**P-160 FGG3U08T** M CANALITZACIÓ SOTA CALÇADA PER A TRAVESSADA DE SERVEIS, AMB 8 TUBS CORRUGATS DE PE D. 160 MM, RECOBERTS AMB 55 CM D'HM-20, INCLÒS L'EXCAVACIÓ DE LA RASA, REBLERT I PICONATGE AMB SÒL SELECCIONAT DE PRÈSTEC AL 97% DEL PM I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **132,85** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,700 | /R x | 24,50000 | = | 17,15000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,800 | /R x | 20,46000 | = | 16,36800 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 33,51800 | 33,51800 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 0,200 | /R x | 42,27000 | = | 8,45400 | |
| | C1311120 | H | PALA CARREGADORA MITJANA SOBRE PNEUMÀTICS, DE 117 KW | 0,040 | /R x | 56,03000 | = | 2,24120 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 1,000 | /R x | 5,48000 | = | 5,48000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 16,17520 | 16,17520 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B03DU300 | M3 | SÒL SELECCIONAT DE PRÈSTEC | 0,300 | x | 8,11000 | = | 2,43300 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,600 | x | 61,04000 | = | 36,62400 | |
| | BG24P160 | M | TUB DE PEAD DE D. 160 MM | 8,400 | x | 4,75000 | = | 39,90000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 78,95700 | 78,95700 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,33518 |
| | | | COST DIRECTE | | | 128,98538 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 3,86956 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **132,85494** |

**P-161 FGG3Z02T** M CANALITZACIÓ SOTA CALÇADA PER A TRAVESSADA DE SERVEIS, AMB 2 TUBS CORRUGATS DE PE D. 160 MM, RECOBERTS AMB 55 CM D'HM-20, INCLÒS L'EXCAVACIÓ DE LA RASA, REBLERT I PICONATGE AMB SÒL SELECCIONAT DE PRÈSTEC AL 97% DEL PM I CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **57,99** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,500 | /R x | 24,50000 | = | 12,25000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,600 | /R x | 20,46000 | = | 12,27600 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 24,52600 | 24,52600 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1315010 | H | RETROEXCAVADORA PETITA | 0,120 | /R x | 42,27000 | = | 5,07240 | |
| | C133A0K0 | H | SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM | 0,080 | /R x | 5,48000 | = | 0,43840 | |
| | C1311120 | H | PALA CARREGADORA MITJANA SOBRE PNEUMÀTICS, DE 117 KW | 0,025 | /R x | 56,03000 | = | 1,40075 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 6,91155 | 6,91155 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B03DU300 | M3 | SÒL SELECCIONAT DE PRÈSTEC | 0,300 | x | 8,11000 | = | 2,43300 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,200 | x | 61,04000 | = | 12,20800 | |
| | BG24P160 | M | TUB DE PEAD DE D. 160 MM | 2,100 | x | 4,75000 | = | 9,97500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 24,61600 | 24,61600 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,00 % | | | 0,24526 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 56,29881 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 1,68896 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **57,98777** |

**P-162 FHGAZAD8** PA PA A JUSTIFICAR PER A L'ADAPTACIÓ DEL QUADRE EXISTENT, ARQUEBISBE RAMON TORRELLA **Rend.: 1,000** **618,00** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG00ZAD8 | U | PA A JUSTIFICAR PER A L'ADAPTACIÓ DEL QUADRE EXISTENT C/ARQUEBISBE RAMON TORRELLA | 1,000 | x | 600,00000 | = | 600,00000 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | | 600,00000 | 600,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | 600,00000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 18,00000 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **618,00000** |

**P-163 FHGAZMO2** U QUADRE COMANDAMENT MONOLIT-2 AMB 4 SORTIDES I DFIFERENCIAL REARMABLE AMB TELEGESTIÓ, MODEL ARELSA
ARMARI AMB DUES PORTES REVERSIBLES I DE 1850X520X520MM, MODEL MONOLIT-2 AMB XAPA D'ACER INOXIDABLE AISI 304 PINRTAT RAL7021. MÒDUL D'ABONAT I ESCOMESA + CS INDEPENDENTS. TANCAMENTS ANTIVANDÀLICS DE TRIPLE ACCIÓ. ESCOMESA NORMALITADA PER LA COMPANYIA. CAIXA DE SECCIONAMENT CS400 NORMALIZADA, INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC E INTERRUPTOR MANUAL DE MANIOBRA M-O-A, MUNTATGE SOBRE CAIOXES DOBLE AÏLLAMENT I CONJUNT IP65 IK10.
4 SORTIDES PROTEGIDES PER MAGNETOTÈRMIC IV I DIFERENCIAL AMR REARMAMENT AUTOMÀTIC SI AMB TEMPORITZACIÓ I SENSIBILITAT REGULABLE.
SISTEMA DE TELEGESTIÓ CITILUX AMB COMUNICACIONS GSM, INCLOU TRAFOS DE MESURA I ACCESSORIS AMB ENLLUMENAT INTERIOR I ENDOLL TIPUS SCHUHO PROTEGIT, PROTECTOR DE SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITÒRIES CLASE II.
INCLOU SÒCOL I BANCADA DE 300 MMINOXIDABLE, ANCORATGE ARMARI I PASSATUBS NECESSARIS.
INCLOU MOVIMENT DE TERRES I PERICÓ. TOTALMENT INSTAL·LAT I PROVAT PER AL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. **Rend.: 1,000** **9.088,41** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 4,000 | /R x | 25,32000 | = | 101,28000 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 4,000 | /R x | 21,72000 | = | 86,88000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 188,16000 | 188,16000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1RA2500 | M3 | SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS | 0,500 | /R x | 22,61000 | = | 11,30500 | |
| | C13161G0 | H | MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI PER A TREBALLS ESPECÍFICS | 0,100 | /R x | 49,68000 | = | 4,96800 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 16,27300 | 16,27300 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0D71120 | M2 | TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS | 2,000 | x | 2,59000 | = | 5,18000 | |
| | BHGAZMO2 | U | QUADRE COMANDAMENT MONOLIT-2 AMB 4 SORTIDES I DFIFERENCIAL REARMABLE AMB TELEGESTIÓ, MODEL ARELSA
ARMARI AMB DUES PORTES REVERSIBLES I DE | 1,000 | x | 8.484,70000 | = | 8.484,70000 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1850X520X520MM, MODEL MONOLIT-2 AMB XAPA D'ACER INOXIDABLE AISI 304 PINRTAT RAL7021. MÒDUL D'ABONAT I ESCOMESA + CS INDEPENDENTS. TANCAMENTS ANTIVANDÀLICS DE TRIPLE ACCIÓ. ESCOMESA NORMALITADA PER LA COMPANYIA. CAIXA DE SECCIONAMENT CS400 NORMALIZADA, INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC E INTERRUPTOR MANUAL DE MANIOBRA M-O-A, MUNTATGE SOBRE CAIOXES DOBLE AÏLLAMENT I CONJUNT IP65 IK10. 4 SORTIDES PROTEGIDES PER MAGNETOTÈRMIC IV I DIFERENCIAL AMR REARMAMENT AUTOMÀTIC SI AMB TEMPORITZACIÓ I SENSIBILIOTAT REGULABLE. SISTEMA DE TELEGESTIÓ CITILUX AMB COMUNICACIONS GSM, INCLOU TRAFOS DE MESURA I ACCESSORIS AMB EWNLLUMENAT INTERIOR I ENDOLL TIPUS SCHUHO PROTEGIT, PROTECTOR DE SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITÒRIES CLASE II. INCLOU SÒCOL I BANCADA DE 300 MMINOXIDABLE, ANCORATGE ARMARI I PASSATUBS NECESSARIS. | | | | |
| | BHGWU001 | U | PETIT MATERIAL AUXILIAR DE CONNEXIÓ I MUNTATGE PER A ARMARIS DE PROTECCIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT PÚBLIC | 1,000 | x | 94,16000 | = | 94,16000 |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,500 | x | 61,04000 | = | 30,52000 |
| | | | | | | Subtotal: | | 8.614,56000 |
| | | | | | | | | 8.614,56000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | 4,70400 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 8.823,69700 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | 264,71091 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **9.088,40791** |

**P-164 FHM1ZYS1** U PROJECTOR SHOT LAMP SH22965ST740NG SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR. TOTALMENT INSTAL·LAT SOBRE PARAMENT VERTICAL. INCLOU SOPORTS + FIXACIONS, PART PROPORCIONAL DE CABLEJAT MONTAT DINS TUB RIGID INOXIDABLE GRAPAT A PARET FINS A CAIXA DE DERIVACIÓ ESTANCA/PERICÓ ENLLUMENAT PAS SOTERRAT. INCLOU PART PROPORCIONAL INSTALA·LACIÓ PRESA DE TERRA INDEPENDENT PER AL PAS SOTERRAT **Rend.: 0,507** **579,44** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,600 | /R x | 21,72000 | = | 25,70414 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,600 | /R x | 25,32000 | = | 29,96450 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 55,66864 | 55,66864 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,250 | /R x | 45,42000 | = | 22,39645 | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Subtotal: | | 22,39645 | 22,39645 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BG46UE30 | U | CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA, ENTRADA TETRAPOLAR I SORTIDA BIPOLAR, MARCA CAHORS O EQUIVALENT, SÈRIE DF21/2QX, COL·LOCADA | 1,000 | x | 13,75000 | = | 13,75000 | |
| | BG319330 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC | 10,000 | x | 0,66000 | = | 6,60000 | |
| | BG322170 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE 450/750 V DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ H07V-R, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1 X 16 MM2, AMB AÏLLAMENT PVC | 2,000 | x | 1,38000 | = | 2,76000 | |
| | 000001 | UD | PROJECTOR SHOT SH22965ST740NG | 1,000 | x | 460,00000 | = | 460,00000 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 460,00000 | 460,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 1,39172 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 562,56681 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 16,87700 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **579,44381** |

**P-165 FHM1ZYS8** U PUNT DE LLUM TIPUS COLUMNA GANDIA 6,5 MTS. D'ALÇÀRIA AMB PROJECTOR LAMP TIPUS SHOT 290G26500 DE 50LEDS CONSTRUCCIÓ EN ACER ANTICORROSIU, FUST EXTRUSIONAT I CONIFICAT DE 5MM DE GRUIX, UNIO AMB LA BASE SENSE CARGOLERIA, REGISTRE ANTIVANDALIC. INCLUS ESPARRECS I CARGOLS D'ANCORATGE A FONAMENTACIO, CAIXA DE CONNEXIO AMB FUSIBLE PER A LES LLUMENERES, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, EXCAVACIÓ, CÀRREGA DE TERRES S/ CAMIÓ O CONTENIDOR, FONAMENT INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR, CAIXA DE CONNEXIONS I PROTECCIÓ. TOTALMENT INSTAL·LADA I ANIVELLADA. INCLOU DRIVER REGULACIÓ XITANIUM DE PHILIPHS AMB DYNADIMMER INSTAL·LAT **Rend.: 0,507** **1.148,61** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,430 | /R x | 20,46000 | = | 17,35266 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,600 | /R x | 21,72000 | = | 25,70414 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,600 | /R x | 25,32000 | = | 29,96450 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 73,02130 | 73,02130 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,250 | /R x | 45,42000 | = | 22,39645 | |
| | C1501700 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T | 0,130 | /R x | 32,86000 | = | 8,42564 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,180 | /R x | 50,90000 | = | 18,07101 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 48,89310 | 48,89310 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | |
| | BHWM1000 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES | 1,000 | x | 40,05000 | = 40,05000 | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,550 | x | 61,04000 | = 33,57200 | |
| | BG46UE30 | U | CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA, ENTRADA TETRAPOLAR I SORTIDA BIPOLAR, MARCA CAHORS O EQUIVALENT, SÈRIE DF21/2QX, COL·LOCADA | 1,000 | x | 13,75000 | = 13,75000 | |
| | BG319330 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC | 8,000 | x | 0,66000 | = 5,28000 | |
| | BG322170 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE 450/750 V DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ H07V-R, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1 X 16 MM2, AMB AÏLLAMENT PVC | 2,000 | x | 1,38000 | = 2,76000 | |
| | BHM1UYC8 | UD | PUNT DE LLUM TIPUS GANDIA 6.5 METRES ALÇADA + PROJECTOR SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR. SH22965ST740NG 50 W O EQUIVALENT UNIÓ AMB LA BASE SENSE CARGOLERIA, REGISTRE ANTIVANDALIC. INCLUS ESPARRECS I CARGOLS D'ANCORATGE A FONAMENTACIO, CAIXA DE CONNEXIO AMB FUSIBLE PER A LES LLUMENERES O EQUIVALENT, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5; INCLOU TRACTAMENT ANTIORINS A LA BASE FINS A 0.50M ALÇADA. | 1,000 | x | 896,00000 | = 896,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | 896,00000 | 896,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 | % | | | 1,82553 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 1.115,15193 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | | | 33,45456 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **1.148,60649** |

**P-166 FHM1ZYS9** U PUNT DE LLUM TIPUS COLUMNA GANDIA 8 MTS. D'ALÇÀRIA AMB PROJECTOR LAMP TIPUS SHOT 290G26500 DE 50W
CONSTRUCCIÓ EN ACER ANTICORROSIU, FUST EXTRUSIONAT I CONIFICAT DE 5MM DE GRUIX, UNIO AMB LA BASE SENSE CARGOLERIA, REGISTRE ANTIVANDALIC. INCLUS ESPARRECS I CARGOLS D'ANCORATGE A FONAMENTACIO, CAIXA DE CONNEXIO AMB FUSIBLE PER A LES LLUMENERES, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, EXCAVACIÓ, CÀRREGA DE TERRES S/ CAMIÓ O CONTENIDOR, FONAMENT INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR, CAIXA DE CONNEXIONS I PROTECCIÓ. TOTALMENT INSTAL·LADA I ANIVELLADA.
INCLOU DRIVER REGULACIÓ XITANIUM DE PHILIPHS AMB DYNADIMMER INSTAL·LAT

**Rend.: 0,507** **1.189,81** €

| | Unitats | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,430 | /R x | 20,46000 | = 17,35266 | |
| | A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,600 | /R x | 21,72000 | = 25,70414 | |
| | A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,600 | /R x | 25,32000 | = 29,96450 | |
| | | | Subtotal: | | | | 73,02130 | 73,02130 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1501700 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T | 0,130 | /R x | 32,86000 | = 8,42564 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,180 | /R x | 50,90000 | = 18,07101 | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,250 | /R x | 45,42000 | = 22,39645 | |
| | | | Subtotal: | | | | 48,89310 | 48,89310 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,550 | x | 61,04000 | = 33,57200 | |
| | BG319330 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC | 8,000 | x | 0,66000 | = 5,28000 | |
| | BG46UE30 | U | CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA, ENTRADA TETRAPOLAR I SORTIDA BIPOLAR, MARCA CAHORS O EQUIVALENT, SÈRIE DF21/2QX, COL·LOCADA | 1,000 | x | 13,75000 | = 13,75000 | |
| | BHWM1000 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A COLUMNES | 1,000 | x | 40,05000 | = 40,05000 | |
| | BG322170 | M | CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE 450/750 V DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ H07V-R, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1 X 16 MM2, AMB AÏLLAMENT PVC | 2,000 | x | 1,38000 | = 2,76000 | |
| | BHM1UYC7 | U | PUNT DE LLUM TIPUS GANDIA 8 METRES ALÇADA + PROJECTOR SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR. SH22965MF740NG 50 W O EQUIVALENT UNIÓ AMB LA BASE SENSE CARGOLERIA, REGISTRE ANTIVANDALIC. INCLUS ESPARRECS I CARGOLS D'ANCORATGE A FONAMENTACIO, CAIXA DE CONNEXIO AMB FUSIBLE PER A LES LLUMENERES O EQUIVALENT, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5; INCLOU TRACTAMENT ANTIORINS A LA BASE FINS A 0.50M ALÇADA. | 1,000 | x | 936,00000 | = 936,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | 1.031,41200 | 1.031,41200 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 | % | | | 1,82553 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 1.155,15193 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | | | 34,65456 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **1.189,80649** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-167 | FJS1U040 | U | BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ AMB LA CANONADA, INSTAL·LADA | **Rend.: 1,000** | **218,31** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,500 | /R x | 21,75000 | = | 10,87500 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 1,000 | /R x | 25,32000 | = | 25,32000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 36,19500 | 36,19500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJS1U040 | U | BOCA DE REG AMB COS DE FOSA, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RÀCORD DE CONNEXIÓ TIPUS BARCELONA DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FOSA I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNT EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI | 1,000 | x | 145,21000 | = | 145,21000 | |
| | BJS1UZ10 | U | PETIT MATERIAL METÀL·LIC PER A CONNEXIÓ DE LA BOCA DE REG AMB LA CANONADA | 1,000 | x | 30,00000 | = | 30,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 175,21000 | 175,21000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | | 0,54293 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 211,94793 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 6,35844 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **218,30636** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-168 | FJS43641 | U | DIFUSOR EMERGENT AMB BROQUET GIRATORI DE 10 CM D'ALÇÀRIA EMERGENT, AMB UN RADI DE REG DE 2 A 10 M, AMB VÀLVULA ANTIDRENATGE, 1/2´´ DE DIÀMETRE DE CONNEXIÓ A LA CANONADA, PER UNA PRESSIÓ DE TREBALL ENTRE 1,5 I 3 BARS, AMB REGULADOR DE PRESSIÓ I AMB TAPA INDICADORA D'AIGUA NO POTABLE CONNECTAT A LA XARXA AMB BOBINA | **Rend.: 1,000** | **31,69** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,300 | /R x | 21,75000 | = | 6,52500 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,300 | /R x | 25,32000 | = | 7,59600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 14,12100 | 14,12100 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJS43640 | U | DIFUSOR EMERGENT AMB BROQUET GIRATORI DE 10 CM D'ALÇÀRIA EMERGENT, AMB UN RADI DE REG DE 2 A 10 M, AMB VÀLVULA ANTIDRENATGE, 1/2´´ DE DIÀMETRE DE CONNEXIÓ A LA CANONADA, PER UNA PRESSIÓ DE TREBALL ENTRE 1,5 I 3 BARS, AMB REGULADOR DE PRESSIÓ I AMB TAPA INDICADORA D'AIGUA NO POTABLE | 1,000 | x | 11,93000 | = | 11,93000 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | BJSW1110 | U | CONNEXIÓ PER A DIFUSOR O ASPERSOR AMB UNIÓ ARTICULADA DE 1/2´´ | 1,000 x 4,50000 = 4,50000 | |
| | | | | Subtotal: 16,43000 | 16,43000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,21182 |
| | | | COST DIRECTE | | 30,76282 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 0,92288 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **31,68570** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-169 | FJS5R102 | U | VÀLVULA DE DRENATGE PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1/2" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ | **Rend.: 1,000** | **10,14** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,250 | /R x | 25,32000 | = | 6,33000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 6,33000 | 6,33000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BJS5R100 | U | VÀLVULA DE DERNATGE O DE RENTAT AUTOMÀTICA PER A INSTAL·LACIO DE REG PER DEGOTEIG, DE MATERIAL PLÀSTIC, DE 1/2" DE DIÀMETRE | 1,000 | x | 3,39000 | = | 3,39000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,39000 | 3,39000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,00 % | | | | 0,12660 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 9,84660 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,29540 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **10,14200** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-170 | FJS5UA20 | U | ANELLA PER A REG D'ARBRES FORMADA PER 2,3 M DE CANONADA DE 17 MM DE DEGOTER INTEGRAT AUTOCOMPENSANT I ANTISUCCIÓ CADA 0,30 M , TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, AMB UN TOTAL DE 6 U DE GOTERS DE 2,3 L , FINALITZADA AMB TAP TERMINAL I CANONADA DE D. 20 MM DE CONNEXIÓ A LA XARXA DE PPFV AMB DOS PERNS. AMB L'OBERTURA I EL TANCAMENT DE LA RASA INCLOSOS | **Rend.: 1,000** | **10,13** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,1325 | /R x | 21,75000 | = | 2,88188 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,0697 | /R x | 25,32000 | = | 1,76480 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,64668 | 4,64668 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BFWB1505 | U | ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ | 1,000 | x | 2,82000 | = | 2,82000 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BJS5U020 | M | TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA DE 17 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, AMB GOTEJADORS TERMOSOLDATS INTERIORMENT, AUTOCOMPENSANT I ANTISUCCIÓ TIPUS UNITECLINE O EQUIVALENT, PER A UN CABAL DE 3,5 L/H, AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE GOTEJADORS DE 30 CM | 2,500 x 0,92000 = | 2,30000 | | |
| | | | | Subtotal: | 5,12000 | | 5,12000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,06970 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 9,83638 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,29509 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **10,13147** |

**P-171 FJSAU093** U PROGRAMADOR AUTÒNOM FORMAT PER CAIXA DE CONNEXIÓ TIPUS TBOS O EQUIVALENT, DE QUATRE ESTACIONS, COS DE PLÀSTIC ESTANC I PREPARAT PER A MUNTATGE EN INTERIOR DE PERICÓ, TOTALMENT COL·LOCAT, INCLOSES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES AL CIRCUIT D'ALIMENTACIÓ I AL CIRCUIT DE COMANDAMENT **Rend.: 1,000** **311,16** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 2,000 | /R x | 25,32000 | = | 50,64000 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 2,000 | /R x | 21,75000 | = | 43,50000 | |
| | BJSAUZ73 | U | PROGRAMADOR AUTÒNOM FORMAT PER CAIXA DE CONNEXIÓ TIPUS TBOS O EQUIVALENT, DE QUATRE ESTACIONS | 1,000 | x | 205,60000 | = | 205,60000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 205,60000 | 205,60000 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | 2,35350 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | | 302,09350 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 9,06281 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **311,15631** |

**P-172 FJSBU238** U ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA D'1 1/4" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24V A.C., TIPUS IRRITROL DE RIS IBERIA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN, TOTALMENT COL·LOCADA EN PERICÓ SOTERRAT, INCLOSES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA I LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES **Rend.: 1,000** **61,11** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,375 | /R x | 21,75000 | = | 8,15625 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,375 | /R x | 25,32000 | = | 9,49500 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Subtotal: | | | 17,65125 | 17,65125 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BJSBU238 | U | ELECTROVÀLVULA DE ROSCA FEMELLA TIPUS IRRITROL O EQUIVALENT, D'1 1/4" DN, AMB ALIMENTACIÓ DEL RELÈ A 24 VCA, PER A PRESSIONS ENTRE 1 I 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, AMB COS I TAPA DE PVC, TANCAMENT GRADUAL, POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL ACTUANT SOBRE EL RELÈ, PURGAT INTERN | 1,000 x 41,41000 = | 41,41000 | | |
| | | | | Subtotal: | | | 41,41000 | 41,41000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,26477 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 59,32602 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | 1,77978 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **61,10580** |

**P-173 FJSDC20G** U PERICÓ CIRCULAR DE POLIRPOPILÈ TIPUS SAFE RAIN, PER INSTAL·LACIONS DE REG, DE 25 CM DE DIÀMETRE I 25 CM D'ALÇADA, AMB TAPA AMB CARGOL PER TANCAR, COL·LOCADA SOBRE LLIT DE GRAVA, I REBLERT DE TERRA LATERAL **Rend.: 1,000** **20,56** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,250 | /R x | 24,50000 | = | 6,12500 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,250 | /R x | 20,46000 | = | 5,11500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 11,24000 | 11,24000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0330020 | T | GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS | 0,024 | x | 14,30000 | = | 0,34320 | |
| | BJSDC200 | U | PERICÓ CIRCULAR DE POLIROPILÈ, PER INSTAL·LACIONS DE REG, DE 25 CM DE DIÀMETRE I 25 CM D'ALÇADA, AMB TAPA AMB CARGOL PER TANCAR | 1,000 | x | 8,21000 | = | 8,21000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,55320 | 8,55320 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,16860 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | | 19,96180 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,59885 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **20,56065** |

**P-174 FJSZUEN5** U ESCOMESA D'AIGUA PER A REG I COMPTADOR ALLOTJAT EN PERICÓ, INCLOU MATERIALS, OBRA CIVIL, MÀ D'OBRA I TAXES ADMINISTRATIVES **Rend.: 1,000** **520,15** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Altres | | | | | | | | | |
| | BJSZUEN5 | PA | ESCOMESA D'AIGUA PER A REG I COMPTADOR AJOTLLAT EN PERICÓ, INCLOU MATERIALS, OBRA CIVIL, MA D'OBRA I TAXES | 1,000 | x | 505,00000 | = | 505,00000 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

ADMINISTRATIVES

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | 505,00000 | 505,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | 505,00000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 15,15000 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **520,15000** |

**P-175 FJSZZC05** U ANUL·LAR SUBMINISTRAMENT I COMPTADOR D'AIGUA DE LA INSTAL·LACIÓ DE REG ENCASTAT EN MURET, PREVI A L'ENDERROC DEL MURET. S'INCLOU GESTIONS AMB LA COMPANYIA **Rend.: 1,000** **96,96** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 2,000 | /R x | 21,75000 | = | 43,50000 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 2,000 | /R x | 25,32000 | = | 50,64000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 94,14000 | 94,14000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 94,14000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 2,82420 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **96,96420** |

**P-176 FM213328** U HIDRANT SOTERRAT AMB PERICÓ DE REGISTRE, AMB UNA SORTIDA DE 70 MM DE DIÀMETRE I DE 4´´ DE DIÀMETRE DE CONNEXIÓ A LA CANONADA, MUNTAT A L'EXTERIOR **Rend.: 1,000** **504,71** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 3,000 | /R x | 21,75000 | = | 65,25000 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 3,000 | /R x | 25,32000 | = | 75,96000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 141,21000 | 141,21000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BM213320 | U | HIDRANT SOTERRAT AMB PERICÓ DE REGISTRE, AMB UNA SORTIDA DE 70 MM DE DIÀMETRE I DE 4´´ DE DIÀMETRE DE CONNEXIÓ A LA CANONADA | 1,000 | x | 344,88000 | = | 344,88000 | |
| | BMY21000 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A HIDRANTS | 1,000 | x | 1,80000 | = | 1,80000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 346,68000 | 346,68000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 2,11815 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 490,00815 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 14,70024 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **504,70839** |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

**P-177 FN317424** U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/4, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **42,77** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,375 | /R x | 21,75000 | = | 8,15625 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,375 | /R x | 25,32000 | = | 9,49500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 17,65125 | 17,65125 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BN317420 | U | VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE BRONZE, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/4, DE 16 BAR DE PN I PREU ALT | 1,000 | x | 23,61000 | = | 23,61000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 23,61000 | 23,61000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,26477 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 41,52602 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 1,24578 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **42,77180** |

**P-178 FN74ZRE9** U VÀLVULA DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ PER A INSTAL·LACIONS DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE DE CONNEXIÓ, AMB COS DE PLÀSTIC, PER A UNA PRESSIÓ DE SORTIDA DE 4 BAR, ROSCADA A LA CANONADA **Rend.: 1,000** **80,62** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,375 | /R x | 26,10000 | = | 9,78750 | |
| | A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,375 | /R x | 29,41000 | = | 11,02875 | |
| | BN74ZRE9 | U | VÀLVULA DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ PER A INSTAL·LACIONS DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE DE CONNEXIÓ, AMB COS DE PLÀSTIC, PER A UNA PRESSIÓ DE SORTIDA DE 4 BAR | 1,000 | x | 57,14000 | = | 57,14000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 57,14000 | 57,14000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,31224 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 78,26849 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 2,34805 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **80,61655** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-179 | FN811594 | U | VÀLVULA DE VENTOSA, AMB ROSCA, D'1´´1/4 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA | **Rend.: 1,000** | **28,66** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,375 | /R x | 25,32000 | = | 9,49500 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,375 | /R x | 21,75000 | = | 8,15625 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 17,65125 | 17,65125 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BN811590 | U | VÀLVULA DE VENTOSA, AMB ROSCA, D'1´´1/4 DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ | 1,000 | x | 9,91000 | = | 9,91000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 9,91000 | 9,91000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,26477 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 27,82602 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,83478 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **28,66080** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-180 | FNE3A894 | U | FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANT DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA I AMB PRESA MANOMÈTRICA, PER A MUNTAR ROSCAT | **Rend.: 1,000** | **67,60** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,360 | /R x | 21,75000 | = | 7,83000 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,360 | /R x | 25,32000 | = | 9,11520 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 16,94520 | 16,94520 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BNE3AA90 | U | FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG D'1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANT DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA I AMB PRESA MANOMÈTRICA, PER A MUNTAR RO | 1,000 | x | 48,43000 | = | 48,43000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 48,43000 | 48,43000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,25418 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 65,62938 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 1,96888 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **67,59826** |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-181 | FQ11ZBA5 | U | BANC SENSE RESPATLLER, MODEL BANCA ALPINE D'ESCOFET REF. 150,01 O EQUIVALENT, DE 175X60X48 CM AMB 2 SUPORTS FORMIGÓ ARMAT RECICLAT ECO-GREY O ECO-BLACK BRUNYIT SORTIT DE MOLTLLE, CADA SUPORT AMB 2 PUNTS D'ANCORATGE AL PAVIMENT AMB CASQUETS D'ACER INOXIDABLE EMBEGUTS AL FORMIGÓ. SEIENT FORMAT PER 4 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE PI CERTIFICADA FSC MIX CREDIT DE SECCIÓ 135X50 MM I PER A MUNTAGE EN OBRA. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DAUS DE FORMIGÓ, MUNTAR ELS ANGLES DE SUPORT DELS LLISTONS, FORADAR EL PAVIMENT D40X180 MM, RESINA, COL·LOCAR EL 2 SUPORTS, SITUAR EL CONJUN DE LLISTONS I CARGOLAR AMB CARGOLS ANTIVANDÀLICS. COMPLETAMENT COL·LOCAT. | **Rend.: 1,000** | **1.241,12** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 2,000 | /R x | 25,32000 | = | 50,64000 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,450 | /R x | 24,50000 | = | 11,02500 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 2,000 | /R x | 21,75000 | = | 43,50000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,450 | /R x | 20,46000 | = | 9,20700 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 114,37200 | 114,37200 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | D060M022 | 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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L | 0,250 | x | 66,96075 | = | 16,74019 | |
| | BQ11ZBA5 | U | BANC SENSE RESPATLLER, MODEL BANCA ALPINE D'ESCOFET REF. 150,01 O EQUIVALENT, DE 175X60X48 CM AMB 2 SUPORTS FORMIGÓ ARMAT RECICLAT ECO-GREY O ECO-BLACK BRUNYIT SORTIT DE MOLTLLE, CADA SUPORT AMB 2 PUNTS D'ANCORATGE AL PAVIMENT AMB CASQUETS D'ACER INOXIDABLE EMBEGUTS AL FORMIGÓ. SEIENT FORMAT PER 4 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE PI CERTIFICADA FSC MIX CREDIT DE SECCIÓ 135X50 MM I PER A MUNTAGE EN OBRA. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DAUS DE FORMIGÓ, MUNTAR ELS ANGLES DE SUPORT DELS LLISTONS, FORADAR EL PAVIMENTD40X180 MM, RESINA, COL·LOCAR EL 2 SUPORTS, SITUAR EL CONJUN DE LLISTONS I CARGOLAR AMB CARGOLS ANTIVANDÀLICS. COMPLETAMENT COL·LOCAT. | 1,000 | x | 1.071,00000 | = | 1.071,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1.071,00000 | 1.071,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 2,85930 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1.204,97149 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 36,14914 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1.241,12063** |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-182 | FQ11ZBA9 | U | BANC AMB RESPATLLER, MODEL BANC ALPINE D'ESCOFET REF. 150.02 O EQUIVALENT, DE 175X60X48 CM AMB 2 SUPORTS FORMIGÓ ARMAT RECICLAT ECO-GREY O ECO-BLACK BRUNYIT SORTIT DE MOLTLLE, CADA SUPORT AMB 2 PUNTS D'ANCORATGE AL PAVIMENT AMB CASQUETS D'ACER INOXIDABLE EMBEGUTS AL FORMIGÓ. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 6 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE PI CERTIFICADA FSC MIX CREDIT DE SECCIÓ 135X50 MM I PER A MUNTAGE EN OBRA. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DAUS DE FORMIGÓ, MUNTAR ELS ANGLES DE SUPORT DELS LLISTONS, FORADAR EL PAVIMENT D40X180 MM, RESINA, COL·LOCAR EL 2 SUPORTS, SITUAR EL CONJUNT DE LLISTONS I CARGOLAR AMB CARGOLS ANTIVANDÀLICS. COMPLETAMENT COL·LOCAT. | **Rend.: 1,000** | **1.468,88** € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,450 | /R x | 20,46000 | = | 9,20700 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 2,500 | /R x | 21,75000 | = | 54,37500 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 2,500 | /R x | 25,32000 | = | 63,30000 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,450 | /R x | 24,50000 | = | 11,02500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 137,90700 | 137,90700 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | D060M022 | 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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L | 0,250 | x | 66,96075 | = | 16,74019 | |
| | BQ11ZBA9 | U | BANC AMB RESPATLLER, MODEL BANC ALPINE D'ESCOFET REF. 150.02 O EQUIVALENT, DE 175X60X48 CM AMB 2 SUPORTS FORMIGÓ ARMAT RECICLAT ECO-GREY O ECO-BLACK BRUNYIT SORTIT DE MOLTLLE, CADA SUPORT AMB 2 PUNTS D'ANCORATGE AL PAVIMENT AMB CASQUETS D'ACER INOXIDABLE EMBEGUTS AL FORMIGÓ. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 6 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE PI CERTIFICADA FSC MIX CREDIT DE SECCIÓ 135X50 MM I PER A MUNTAGE EN OBRA. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DAUS DE FORMIGÓ, MUNTAR ELS ANGLES DE SUPORT DELS LLISTONS, FORADAR EL PAVIMENT D40X180 MM, RESINA, COL·LOCAR EL 2 SUPORTS, SITUAR EL CONJUNT DE LLISTONS I CARGOLAR AMB CARGOLS ANTIVANDÀLICS. COMPLETAMENT COL·LOCAT. | 1,000 | x | 1.268,00000 | = | 1.268,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1.268,00000 | 1.268,00000 |



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | 3,44768 |
| COST DIRECTE | | 1.426,09487 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 42,78285 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **1.468,87771** |

| P-183 | FQ11ZBE1 | U | BANC MUNTAT IN SITU SOBRE 3 PLATINES (JA COMPTADES EN ESCOCELL) FORMAT PER 4 TAULONS DE FUSTA MASSISSA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU AMB SEGELL FSC, AMB OLI DE DOS COMPONENTS I SUPORTS I CARGOLS | **Rend.: 1,000** | **221,44** € |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 1,000 | /R x | 25,32000 | = | 25,32000 | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 1,000 | /R x | 21,75000 | = | 21,75000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 47,07000 | 47,07000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | D060M022 | 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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L | 0,250 | x | 66,96075 | = | 16,74019 | |
| | B0D3ZBE1 | U | BANC MUNTAT IN SITU SOBRE 3 PLATINES (JA COMPTADES EN ESCOCELL) FORMAT PER 4 TAULONS DE FUSTA MASSISSA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU AMB SEGELL FSC, AMB OLI DE DOS COMPONENTS I SUPORTS I CARGOLS | 1,000 | x | 150,00000 | = | 150,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 150,00000 | 150,00000 |

| | | |
|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | 1,17675 |
| COST DIRECTE | | 214,98694 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 6,44961 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **221,43655** |

| P-184 | FQ21ZPA8 | U | PAPERERA TIPUS BARCELONA UPZ TRABUCABLE DE NOVATILU O EQUIVALENT, CUBETA I ESTRUCTURA EN ACER ZINCAT, TUB EN FORMA D'H DE 40 MM DE D I PLATINES PER A ANCORATGE A TERRA<br>CUBELL DE PLANXA PERFORADA ABATIBLE I SISTEMA DEL BLOQUEIG ANTIGIR<br>IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÉSTER EN POLS COLOR GRIS RAL 7011ANCORADA A TERRA AMB 4 CARGOLS M8 | **Rend.: 1,000** | **93,12** € |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,250 | /R x | 20,46000 | = | 5,11500 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,250 | /R x | 24,50000 | = | 6,12500 | |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BQ21ZPA8 | U | PAPERERA TIPUS BARCELONA UPZ TRABUCABLE DE NOVATILU O EQUIVALENT, CUBETA I ESTRUCTURA EN ACER ZINCAT, TUB EN FORMA D'H DE 40 MM DE D I PLATINES PER A ANCORATGE A TERRA CUBELL DE PLANXA PERFORADA ABATIBLE I SISTEMA DEL BLOQUEIG ANTIGIR IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÉSTER EN POLS COLOR GRIS RAL 7011ANCORADA A TERRA AMB 4 CARGOLS M8 | 1,000 | x | 79,00000 = | 79,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 79,00000 | 79,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,16860 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 90,40860 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 2,71226 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **93,12086** |

**P-185 FQ31UQ20** U FONT PER A EXTERIORS D'ACER QUADRADA TIPUS ATLAS DE BENITO URBAN SLU MODEL UM511 O EQUIVALENT, AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT FERRUS I PINTURA AMB EMPRIMACIÓ D'EPOXI I PINTURA POLIÉSTER EN POLS DE COLOR GRIS MARTELÉ, DE 30X30 CM DE SECCIÓ I 90 CM D'ALÇÀRIA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, AMB PLATINA FIXACIÓ AIXETA TEMPORITZADA D'ACER NIQUELAT, PERICÓ I MARC I REIXA DE DESGUÀS DAVANTERA. S'INCLOU CONNEXIONS A LA XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AGUA I DE SANEJAMENT. COMPLETAMENT INSTAL·LADA I EN FUNCIONAMENT. **Rend.: 1,000** **825,84** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 1,000 | /R x | 25,32000 | = | 25,32000 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 4,000 | /R x | 24,50000 | = | 98,00000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 4,000 | /R x | 20,46000 | = | 81,84000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 205,16000 | 205,16000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BQ3ZU005 | U | PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA POTABLE I A LA XARXA DE SANEJAMENT DE FONTS PER A EXTERIORS | 1,000 | x | 25,80000 | = | 25,80000 | |
| | BQ31UQ20 | U | FONT PER A EXTERIORS D'ACER QUADARDA TIPUS ATLAS DE BENITO URBAN SLU O EQUIVALENT, AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT FERRUS I PINTURA AMB EMPRIMACIÓ D'EPOXI I PINTURA POLIÉSTER EN POLS DE COLOR GRUIS MARTELÉ, DE 30X30 CM DE SECCIÓ I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB PLATINA FIXACIÓ AIXETA TEMPORITZADA D'ACER NIQUELAT I MARC I REIXA DE DESGUÀS DAVANTERA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ | 1,000 | x | 559,00000 | = | 559,00000 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D060M022 | 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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L | 0,100 | x | 66,96075 = | 6,69608 | |
| | | | | | | Subtotal: | 591,49608 | 591,49608 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | | 5,12900 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 801,78508 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 24,05355 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **825,83863** |

**P-186 FQC2ZCO8** U RETIRADA DE CONTENIDORS O NOVA REUBICACIÓ PROVISIONAL O DEFINITIVA, AMB CÀRREGA I TRANSPORT **Rend.: 1,000** **14,24** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 0,100 | /R x | 21,75000 | = | 2,17500 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,100 | /R x | 24,50000 | = | 2,45000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 4,62500 | 4,62500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,200 | /R x | 45,42000 | = | 9,08400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 9,08400 | 9,08400 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | | | 0,11563 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 13,82463 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | | 0,41474 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **14,23936** |

**P-187 FQZ5ZAP8** U APARCAMENT DE BICICLETES EN U D'ACER GALVANITZAT MODEL APARCABICIS U, UVAP4 DE NOVATILU O EQUIVALENT, DE 960 MM D'ALÇÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA, COL·LOCAT AMB FORMIGÓ **Rend.: 1,000** **51,12** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,300 | /R x | 24,50000 | = | 7,35000 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,300 | /R x | 20,46000 | = | 6,13800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 13,48800 | 13,48800 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | M3 | FORMIGÓ HM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 0,100 | x | 61,04000 | = | 6,10400 | |
| | BQZ5ZAP8 | U | APARCAMENT DE BICICLETES EN U D'ACER GALVANITZAT MODEL APARCABICIS U DE NOVATILU O EQUIVALENT, DE 960 MM D'ALÇÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA | 1,000 | x | 29,70000 | = | 29,70000 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | 29,70000 | 29,70000 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 | % | | 0,33720 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 49,62920 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | | 1,48888 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **51,11808** |

**P-188** **FR12U035** U PROTECCIÓ D'ARBRE FORMAT PER TAULERS DE FUSTA DE PI TRACTADA FINS A 2 M D'ALÇÀRIA COL·LOCATS SOBRE EL TRONC AMB PROTECCIONS DE POLIESTIRÈ DE 10X10X5MM, LLIGATS AMB FILFERRO D'1,3 MM DE GRUIX **Rend.: 1,000** **44,87** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,500 | /R x | 29,41000 | = | 14,70500 | |
| | A016P000 | H | PEÓ JARDINER | 0,500 | /R x | 21,56000 | = | 10,78000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 25,48500 | 25,48500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR920201 | M | FUSTA PLANA DE PI TRACTADA PER L'INTEMPERIE AMB SALS DE COURE HIDROSOLUBLES DE 2,7X0,2X0,01M | 10,000 | x | 1,77000 | = | 17,70000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 17,70000 | 17,70000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESPESES AUXILIARS | 1,50 | % | 0,38228 |
| COST DIRECTE | | | 43,56728 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | 1,30702 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **44,87429** |

**P-189** **FR12ZPM9** U PROTECCIÓ DE MONUMENT EN ZONA PARTERRE AMB TAULERS DE FUSTA DE PI TRACTADA A TOTA L'ALÇÀRIA I ENVOLTANT TOT EL MONUEMNT AMB PROTECCIONS DE POLIESTIRÈ DE 10X10X5MM, LLIGATS AMB FILFERRO D'1,3 MM DE GRUIX **Rend.: 1,000** **134,88** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | H | AJUDANT MUNTADOR | 2,000 | /R x | 21,75000 | = | 43,50000 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 2,000 | /R x | 25,32000 | = | 50,64000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 94,14000 | 94,14000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR920201 | M | FUSTA PLANA DE PI TRACTADA PER L'INTEMPERIE AMB SALS DE COURE HIDROSOLUBLES DE 2,7X0,2X0,01M | 20,000 | x | 1,77000 | = | 35,40000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 35,40000 | 35,40000 |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 | % | | 1,41210 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 130,95210 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | | 3,92856 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **134,88066** |

**P-190** **FR225415** M2 SUBSOLAMENT DE TERRENY A UNA FONDÀRIA DE TREBALL DE 0,45 M, AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW (20 A 34 CV) I EQUIP SUBSOLADOR AMB 2 BRAÇOS I UNA AMPLÀRIA DE TREBALL FINS A 1,5 M, PER A UN PENDENT INFERIOR AL 12 % **Rend.: 1,000** **0,16** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CR221221 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW ( 20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP SUBSOLADOR AMB 2 BRAÇOS I D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL <= 1,5 M | 0,0042 | /R x | 35,90000 | = | 0,15078 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,15078 | 0,15078 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| COST DIRECTE | | | 0,15078 |
| DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | 0,00452 |
| **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **0,15530** |

**P-191** **FR22ZPA7** M2 ADEQUACIÓ PARTERRE EXISTENT EN ZONA ESCALES I AMPLIACIÓ, ABANS DE SEMBRAR LA GESPA.
ELIMINAR PEDRES, ESBROSSADA I ARRENCADA DE PLANTES
SUBSOLAMENT, LLAURADA, FRESSATGE, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL I ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY PER OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, I DEIXAR A PUNT PER SEMBRAR. **Rend.: 1,000** **14,66** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,100 | /R x | 26,10000 | = | 2,61000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,61000 | 2,61000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,040 | /R x | 50,90000 | = | 2,03600 | |
| | CR221221 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW ( 20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP SUBSOLADOR AMB 2 BRAÇOS I D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL <= 1,5 M | 0,0042 | /R x | 35,90000 | = | 0,15078 | |
| | CR241111 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW ( 20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M | 0,0042 | /R x | 27,84000 | = | 0,11693 | |
| | CR261121 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW (20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP DE FRESATGE I CORRÓ COMPACTADOR I D'UNA | 0,010 | /R x | 27,17000 | = | 0,27170 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M | | | | | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,57541 | 2,57541 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BR3P2110 | M3 | TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL | 0,250 | x 36,19000 = | | 9,04750 | |
| | | | | | Subtotal: | | 9,04750 | 9,04750 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 14,23291 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,42699 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **14,65990** |

**P-192 FR245415** M2 LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2 M, AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW (20 A 34 CV) I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UN PENDENT INFERIOR AL 12 % **Rend.: 1,000** **0,12** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CR241111 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW ( 20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M | 0,0042 | /R x | 27,84000 = | | 0,11693 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,11693 | 0,11693 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 0,11693 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,00351 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **0,12044** |

**P-193 FR262455** M2 FRESATGE DE TERRENY COMPACTE A UNA FONDÀRIA DE 0,2 M, AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW (20 A 34 CV) I EQUIP DE FRESATGE D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M AMB CORRÓ COMPACTADOR, PER A UN PENDENT INFERIOR AL 12 % **Rend.: 1,000** **0,28** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CR261121 | H | TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW (20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP DE FRESATGE I CORRÓ COMPACTADOR I D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M | 0,010 | /R x | 27,17000 = | | 0,27170 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 0,27170 | 0,27170 |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | COST DIRECTE | | | 0,27170 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,00815 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **0,27985** |

**P-194 FR2B1107** M2 ANIVELLAMENT, REPASSADA I RASCLADA DEL TERRENY PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS, PER A UN PENDENT DEL 12 AL 50 % **Rend.: 1,000** **4,03** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P200 | H | OFICIAL 2A JARDINER | 0,140 | /R x | 27,55000 = | | 3,85700 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 3,85700 | 3,85700 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,05786 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 3,91486 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,11745 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **4,03230** |

**P-195 FR3P2111** M3 TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA. S'INCLOU P.P. D'ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT **Rend.: 1,000** **51,58** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,150 | /R x | 26,10000 = | | 3,91500 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 3,91500 | 3,91500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,0845 | /R x | 50,90000 = | | 4,30105 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 4,30105 | 4,30105 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR3P2110 | M3 | TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL | 1,155 | x | 36,19000 = | | 41,79945 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 41,79945 | 41,79945 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,05873 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 50,07423 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 1,50223 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **51,57645** |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-196 | FR412F2C | U | SUBMINISTRAMENT D'ACER PLATANOIDES GLOBOSUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | **Rend.: 1,000** | **234,45** € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | |
| BR412F2C | U | ACER PLATANOIDES GLOBOSUM DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | 1,000 | x | 227,62000 = | 227,62000 | | |
| | | | | | Subtotal: | 227,62000 | | 227,62000 |
| | | | | | | | COST DIRECTE | 227,62000 |
| | | | | | | 3,00 % | DESPESES INDIRECTES | 6,82860 |
| | | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | **234,44860** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-197 | FR43462C | U | SUBMINISTRAMENT DE FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | **Rend.: 1,000** | **184,51** € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | |
| BR43462C | U | FRAXINUS ANGUSTIFOLIA RAYWOOD DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | 1,000 | x | 179,14000 = | 179,14000 | | |
| | | | | | Subtotal: | 179,14000 | | 179,14000 |
| | | | | | | | COST DIRECTE | 179,14000 |
| | | | | | | 3,00 % | DESPESES INDIRECTES | 5,37420 |
| | | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | **184,51420** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-198 | FR612342 | U | PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR AMB REPALNTEIG TOPOGRÀFIC , 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 PARCIAL DEL 30% 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** | **57,76** € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A010T000 | H | TOPÒGRAF | 0,050 | /R x | 39,82000 = | 1,99100 | | |
| A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,100 | /R x | 29,41000 = | 2,94100 | | |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A012P200 | H | OFICIAL 2A JARDINER | 0,200 | /R x | 27,55000 = | 5,51000 | | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,210 | /R x | 26,10000 = | 5,48100 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 15,92300 | | 15,92300 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1502E00 | H | CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3 | 0,110 | /R x | 43,34000 = | 4,76740 | | |
| | C1501700 | H | CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T | 0,210 | /R x | 32,86000 = | 6,90060 | | |
| | C1503300 | H | CAMIÓ GRUA DE 3 T | 0,132 | /R x | 43,03000 = | 5,67996 | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,2536 | /R x | 50,90000 = | 12,90824 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 30,25620 | | 30,25620 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR341110 | M3 | COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT A GRANEL | 0,054 | x | 40,72000 = | 2,19888 | | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,120 | x | 1,63000 = | 0,19560 | | |
| | B0315600 | T | SORRA DE RIU RENTADA DE 0,1 A 0,5 MM | 0,189 | x | 38,45000 = | 7,26705 | | |
| | | | | | | Subtotal: | 9,66153 | | 9,66153 |
| | | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | 0,23885 |
| | | | | | | | COST DIRECTE | | 56,07958 |
| | | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | 1,68239 |
| | | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | **57,76196** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-199 | FR71291H | M2 | SEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS STANDARD C4 SEGONS NTJ 07N, AMB SEMBRADORA DE TRACCIÓ MANUAL, EN UN PENDENT < 30 %, SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M2, INCLOENT EL CORRONAT POSTERIOR , I LA PRIMERA SEGA | **Rend.: 1,000** | **1,34** € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,018 | /R x | 26,10000 = | 0,46980 | | |
| A012P200 | H | OFICIAL 2A JARDINER | 0,002 | /R x | 27,55000 = | 0,05510 | | |
| A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,020 | /R x | 29,41000 = | 0,58820 | | |
| | | | | | Subtotal: | 1,11310 | | 1,11310 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| CRH13030 | H | TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA, DE 66 A 90 CM D'AMPLÀRIA DE TREBALL | 0,002 | /R x | 21,79000 = | 0,04358 | | |
| CR711300 | H | SEMBRADORA DE TRACCIÓ MANUAL | 0,018 | /R x | 4,35000 = | 0,07830 | | |
| | | | | | Subtotal: | 0,12188 | | 0,12188 |
| Materials | | | | | | | | |
| BR4U1H00 | KG | BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS STANDARD C4, SEGONS NTJ 07N | 0,010 | x | 4,84000 = | 0,04840 | | |
| | | | | | Subtotal: | 0,04840 | | 0,04840 |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,01670 |
| | | | COST DIRECTE | | | 1,30008 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,03900 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **1,33908** |

**P-200 FR7212H0** M2 HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS STANDARD C4 SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 10 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE < 500 M2 **Rend.: 1,000** **1,11** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,003 | /R x | 29,41000 | = | 0,08823 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,08823 | 0,08823 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CR713300 | H | HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW | 0,0015 | /R x | 35,32000 | = | 0,05298 | |
| | C1503000 | H | CAMIÓ GRUA | 0,0015 | /R x | 45,42000 | = | 0,06813 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,12111 | 0,12111 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR3A7000 | KG | ADOB MINERAL SÒLID DE FONS, D'ALLIBERAMENT LENT | 0,030 | x | 5,52000 | = | 0,16560 | |
| | BR34J000 | KG | BIOACTIVADOR MICROBIÀ | 0,015 | x | 6,62000 | = | 0,09930 | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 0,002 | x | 1,63000 | = | 0,00326 | |
| | BR4U1H00 | KG | BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS STANDARD C4, SEGONS NTJ 07N | 0,010 | x | 4,84000 | = | 0,04840 | |
| | BR3PAN00 | KG | ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA | 0,200 | x | 0,92000 | = | 0,18400 | |
| | BR361100 | KG | ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA | 0,045 | x | 8,21000 | = | 0,36945 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,87001 | 0,87001 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,00132 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 1,08067 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,03242 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **1,11309** |

**P-201 FRM1ZCO5** U CONTROL DEL CORRECTE FUNCIONAMENT DE LA XARXA DE REG DURANT UNA ANY DESPRÉS DE LA RECEPCIÓ DE LES OBRES. S'INCLOU REVISIÓ I NETEJA DELS FILTRES, SUBSTITUCIÓ I REPARACAIÓ D'ELECTROVÀLVULES I REPROGRAMACIÓ DEL CALENDARI DE REGS **Rend.: 1,000** **96,71** €

| Unitats | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P200 | H | OFICIAL 2A JARDINER | 3,000 | /R x | 27,55000 | = | 82,65000 | |
| | BJSWZRE8 | U | P.P. DE MATERIAL PER A REPARACIONS I REPOSICIONS DE GOTERS, DISUSORS, ASPERSORS, ELECTROVÀLVULES | 1,000 | x | 10,00000 | = | 10,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 10,00000 | 10,00000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 1,23975 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 93,88975 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 2,81669 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **96,70644** |

**P-202 FRM1ZRE7** M2 SEGA DE SUPERFÍCIES DE FINS A 2500 M2 I EN PENDENTS INFERIORS AL 25% AMB TALLAGESPA AUTOPROPULSAT ROTATIU, DURANT UNA ANY DESPRÉS DE LA RECEPCIÓ DE LES OBRES. S'INCLOU LA RECOLLIDA AMB SAQUES DE LES RESTES VEGETALS **Rend.: 1,000** **0,10** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P200 | H | OFICIAL 2A JARDINER | 0,002 | /R x | 27,55000 | = | 0,05510 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,05510 | 0,05510 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | CRH13030 | H | TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA, DE 66 A 90 CM D'AMPLÀRIA DE TREBALL | 0,002 | /R x | 21,79000 | = | 0,04358 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 0,04358 | 0,04358 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,00083 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 0,09951 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,00299 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **0,10249** |

**P-203 FRM1ZRP1** U REPARACIONS, REPOSICIONS I RECOL·LOCACIONS DE GOTERS, ASPERSOSR I DIFUSORS PER VANDALISME DURANT UN ANY DESPRÉS DE LA RECEPCIÓ DE LES OBRES **Rend.: 1,000** **391,02** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P200 | H | OFICIAL 2A JARDINER | 10,000 | /R x | 27,55000 | = | 275,50000 | |
| | BJSWZRE8 | U | P.P. DE MATERIAL PER A REPARACIONS I REPOSICIONS DE GOTERS, DISUSORS, ASPERSORS, ELECTROVÀLVULES | 10,000 | x | 10,00000 | = | 100,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 100,00000 | 100,00000 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 4,13250 |
| | | | COST DIRECTE | | | 379,63250 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 11,38898 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **391,02148** |

**P-204 FRZ23813** U ASPRATGE TRIPLE D'ARBRE MITJANÇANT 3 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 3 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ **Rend.: 1,000** **33,69** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,342 | /R x | 29,41000 | = | 10,05822 | |
| | A013P000 | H | AJUDANT JARDINER | 0,342 | /R x | 26,10000 | = | 8,92620 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 18,98442 | 18,98442 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BRZ21810 | U | ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 8 CM DE DIÀMETRE I 2 M DE LLARGÀRIA | 3,000 | x | 4,07000 | = | 12,21000 | |
| | BRZ22510 | U | ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES | 3,000 | x | 0,41000 | = | 1,23000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13,44000 | 13,44000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,28477 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 32,70919 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,98128 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **33,69046** |

**P-205 FRZRUZ60** U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERA GUIAT D'ARRELS ACANALADA PER A ESCOCELL, D'UNA SOLA PEÇA, TIPUS ROOTDIRECTOR DE GREENLEAF O SIMILAR, DE MIDES 0.885M X 0.885M, COL·LOCADA EN ESCOCELL OBERT **Rend.: 1,000** **58,20** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012P000 | H | OFICIAL 1A JARDINER | 0,050 | /R x | 29,41000 | = | 1,47050 | |
| | A013N000 | H | AJUDANT OBRA PÚBLICA | 0,150 | /R x | 21,75000 | = | 3,26250 | |
| | A016P000 | H | PEÓ JARDINER | 0,150 | /R x | 21,56000 | = | 3,23400 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 7,96700 | 7,96700 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR9RUZ07 | U | BARRERA GUIAT D'ARRELS ACANALADA PER A ESCOCELL TIPUS ROOTDIRECTOR DE GREENLEAF O EQUIVALENT, D'UNA SOLA PEÇA I DIMENSIONS 885X885 MM | 1,000 | x | 48,42000 | = | 48,42000 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | | 48,42000 | 48,42000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,11951 |
| | | | COST DIRECTE | | | 56,50651 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 1,69520 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **58,20170** |

**P-206 FX12UF71** PA PA A JUSTIFICAR PER A L'ADAPTACIÓ DE LES ENTRADES A HABITATGES I TROBADA AMB LES RAMPES DE GARATGE, A CONSEQÜÈNCIA DE LA REGULARITZACIÓ DE LES RASANTS. **Rend.: 1,000** **515,00** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Altres | | | | | | | | | |
| | BG00ZAD7 | PA | PA A JUSTIFICAR PER A L'ADAPTACIÓ DE LES ENTRADES A HABITATGES I TROBADA AMB LES RAMPES DE GARATGE, A CONSEQÜÈNCIA DE LA REGULARITZACIÓ DE LES RASANTS. | 1,000 | x | 500,00000 | = | 500,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 500,00000 | 500,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 500,00000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 15,00000 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **515,00000** |

**P-207 FX12ZDEC** PA PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PELS TREBALLS DE TOTS ELS DESVIAMENTS DE TRÀNSIT DE VEHICLES I PERSONES, DURANT LES DIFERENTS FASES DE LES OBRES. AMB LA DISPOSICIÓ DE CARTELLS INFORMATIUS EN ELS CARRERS CONTIGUS AMB LA INDICACIÓ D'OBRES, DESVIAMENTS, ETC D'ACORD AMB LA GUÀRDIA URBANA.
MANTENIMENT DE LA FUNCIONALITAT DELS CARRERS
SUPORT I SENYALITZACIÓ VERTICAL: ESTRETAMENT DE CALÇADA, PERILL OBRES, LIMITACIÓ E VELOCITAT, DIRECCIÓ PROHIBIDA
SENYALITZACIÓ HORITZONTAL EN COLOR GROC
BRIGADISTA DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES SENYALITZACIONS I PROTECCIONS.
SENYALER/ES EN TOTA LA JORNADA DE TREBALL QUE ES REQUEREIXI.
BALISA FLEXIBLE FIXADA AL PAVIMENT
PANELL DIRECCIONAL
BARRERA DE FORMIGÓ, NEW YERSELL PINTADA DE COLOR GROC
CAPTALLUMS EN VERTICAL I HORITZONTAL
CINTA D'ABALISAMENT, LLUMENERA REFLECTANT
TANQUES MÒBILS DE 2,50 M DE LLARG
ESTESA I COMPACTACIÓ DE TOT-U RECICLAT PER A FORMACIÓ DE RAMPES EN CALÇADA I VORERA PER A PASSOS PROVISIONALS DE VEHICLES I VIANANTS.
REGATGE QUE IMPEDIXI L'EMISSIÓ DE POLS I NETEJA DE CALÇADES AMB ESCOMBRADORA **Rend.: 1,000** **3.090,00** €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

MECÀNICA, TOT PERFECTAMENT DISPOSAT PER A UNA CORRECTA CIRCULACIÓ DE VEHICLES I PERSONES EN TOT L'AMBIT DE LES OBRES.

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Altres | | | | | | | | | |
| | BX12ZDEC | PA | PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PELS TREBALLS DE TOTS ELS DESVIAMENTS DE TRÀNSIT DE VEHICLES I PERSONES, DURANT LES DIFERENTS FASES DE LES OBRES. AMB LA DISPOSICIÓ DE CARTELLS INFORMATIUS EN ELS CARRERS CONTIGUS AMB LA INDICACIÓ D'OBRES, DESVIAMENTS, ETC D'ACORD AMB LA GUÀRDIA URBANA.<br>MANTENIMENT DE LA FUNCIONALITAT DELS CARRERS<br>SUPORT I SENYALITZACIÓ VERTICAL: ESTRETAMENT DE CALÇADA, PERILL OBRES, LIMITACIÓ E VELOCITAT, DIRECCIÓ PROHIBIDA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL EN COLOR GROC<br>BRIGADISTA DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES SENYALITZACIONS I PROTECCIONS. SENYALER/ES EN TOTA LA JORNADA DE TREBALL QUE ES REQUEREIXI.<br>BALISA FLEXIBLE FIXADA AL PAVIMENT<br>PANELL DIRECCIONAL<br>BARRERA DE FORMIGÓ, NEW YERSELL PINTADA DE COLOR GROC<br>CAPTALLUMS EN VERTICAL I HORITZONTAL<br>CINTA D'ABALISAMENT, LLUMENERA REFLECTANT<br>TANQUES MÒBILS DE 2,50 M DE LLARG<br>ESTESA I COMPACTACIÓ DE TOT-U RECICLAT PER A FORMACIÓ DE RAMPES EN CALÇADA I VORERA PER A PASSOS PROVISIONALS DE VEHICLES I VIANANTS.<br>REGATGE QUE IMPEDIXI L'EMISSIÓ DE POLS I NETEJA DE CALÇADES AMB ESCOMBRADORA MECÀNICA, TOT PERFECTAMENT DISPOSAT PER A UNA CORRECTA CIRCULACIÓ DE VEHICLES I PERSONES EN TOT L'AMBIT DE LES OBRES. | 1,000 | x | 3.000,00000 = | 3.000,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3.000,00000 | 3.000,00000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 3.000,00000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | | | 90,00000 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **3.090,00000** |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

**P-208 G2144301** M3 ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR **Rend.: 1,000** **49,07** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0125000 | H | OFICIAL 1A SOLDADOR | 0,400 | /R x | 24,91000 = | | 9,96400 | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,400 | /R x | 20,46000 = | | 8,18400 | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,720 | /R x | 21,15000 = | | 15,22800 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 33,37600 | 33,37600 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C200S000 | H | EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC | 0,400 | /R x | 6,65000 = | | 2,66000 | |
| | C1311430 | H | PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T | 0,0729 | /R x | 75,00000 = | | 5,46750 | |
| | C1101200 | H | COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS | 0,360 | /R x | 15,65000 = | | 5,63400 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13,76150 | 13,76150 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | | 0,50064 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 47,63814 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | | | 1,42914 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **49,06728** |

**P-209 G228FJ0F** M3 REBLIMENT I PICONATGE D'EXTRADÒS MUR, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM **Rend.: 1,000** **39,24** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1335080 | H | CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T | 0,020 | /R x | 51,34000 = | | 1,02680 | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,1268 | /R x | 50,90000 = | | 6,45412 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 7,48092 | 7,48092 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0330A00 | T | GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM | 1,700 | x | 18,01000 = | | 30,61700 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 30,61700 | 30,61700 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 38,09792 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | | | | 1,14294 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **39,24086** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-210 | G2315A03 | M2 | APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, AMB PLAFONS METÀL·LICS LLISCANTS DE DOBLE GUIA TOTALMENT QUALLADES | Rend.: 1,000 | | | 18,09 | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,200 | /R x | 20,46000 | = | 4,09200 | |
| | A012M000 | H | OFICIAL 1A MUNTADOR | 0,200 | /R x | 25,32000 | = | 5,06400 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 9,15600 | 9,15600 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | H | RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T | 0,1449 | /R x | 50,90000 | = | 7,37541 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,37541 | 7,37541 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0DC11A1 | M2 | PLAFÓ METÀL·LICS LLISCANTS D'ACER PER A 200 USOS, DOBLE GUIA, PER A ESTREBADES DE RASES FINS 3,5 M DE FONDÀRIA, AMB ESTAMPIDORS EXTENSIBLES | 2,000 | x | 0,40000 | = | 0,80000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,80000 | 0,80000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 0,22890 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 17,56031 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,52681 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **18,08712** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-211 | GR45BG2C | U | SUBMINISTRAMENT DE TILIA PLATYPHYLLOS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | Rend.: 1,000 | | | 183,06 | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Materials | | | | | | | | | |
| | BR45BG2C | U | TILIA PLATYPHYLLOS DE PERÍMETRE DE 20 A 25 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 67,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 47,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ | 1,000 | x | 177,73000 | = | 177,73000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 177,73000 | 177,73000 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 177,73000 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 5,33190 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **183,06190** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-212 | HB2CZNY5 | M | RETIRAR BARRERA DE FORMIGÓ DOBLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, CÀRREGA I TRANSPORT FINS A MAGATZEM MUNICIPAL | Rend.: 1,000 | | | 13,22 | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A01H4000 | H | MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT | 0,100 | /R x | 20,46000 | = | 2,04600 |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,04600 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1Z13500 | H | CAMIÓ GRUA DE 5 T PER A SEGURETAT I SALUT | 0,225 | /R x | 47,81000 | = | 10,75725 |
| | | | | | Subtotal: | | | 10,75725 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | 0,03069 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 12,83394 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | 0,38502 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **13,21896** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-213 | HM11U008 | U | SEGURETAT I SALUT, JUSTIFICADA EN BASE AL PRESSUPOST DETALLAT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT | Rend.: 1,000 | | | 4.880,88 | € |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | COST DIRECTE | | | | 4.738,71845 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 | % | 142,16155 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **4.880,8800** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-214 | K214U070 | M2 | TALL D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, AMB SERRA AMB DISC DE DIAMANT I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR | Rend.: 1,000 | | | 456,79 | € |

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | H | MANOBRE ESPECIALISTA | 0,700 | /R x | 21,15000 | = | 14,80500 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,700 | /R x | 24,50000 | = | 17,15000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 31,95500 | 31,95500 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C200KD00 | H | EQUIP DE TALL D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT AMB DISC DE DIAMANT | 0,700 | /R x | 560,00000 | = | 392,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 392,00000 | 392,00000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0A63M00 | U | TAC QUÍMIC DE DIÀMETRE 16 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA | 2,000 | x | 7,08000 | = | 14,16000 | |
| | B0111000 | M3 | AIGUA | 3,000 | x | 1,63000 | = | 4,89000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 19,05000 | 19,05000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,47933 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 443,48433 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 13,30453 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **456,78885** |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-215 | K21B1011 | M | ARRENCADA DE BARANA METÀL·LICA DE 90 A 110 CM D'ALÇÀRIA I PLACA D'ANCORATGE, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR | Rend.: 1,000 | 7,06 € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | H | MANOBRE | 0,200 | /R x | 20,46000 | = | 4,09200 | |
| A0135000 | H | AJUDANT SOLDADOR | 0,050 | /R x | 21,83000 | = | 1,09150 | |
| A0125000 | H | OFICIAL 1A SOLDADOR | 0,050 | /R x | 24,91000 | = | 1,24550 | |
| | | Subtotal: | | | | | 6,42900 | 6,42900 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C200S000 | H | EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC | 0,050 | /R x | 6,65000 | = | 0,33250 | |
| | | Subtotal: | | | | | 0,33250 | 0,33250 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,09644 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 6,85794 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,20574 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **7,06367** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-216 | K21B2011 | M | ARRENCADA DE PASSAMÀ ANCORAT, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR | Rend.: 1,000 | 2,14 € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | H | MANOBRE | 0,100 | /R x | 20,46000 | = | 2,04600 | |
| | | Subtotal: | | | | | 2,04600 | 2,04600 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,03069 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 2,07669 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,06230 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **2,13899** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-217 | K21B3011 | M2 | ARRENCADA DE REIXA METÀL·LICA AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR | Rend.: 1,000 | 7,06 € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0125000 | H | OFICIAL 1A SOLDADOR | 0,050 | /R x | 24,91000 | = | 1,24550 | |
| A0140000 | H | MANOBRE | 0,200 | /R x | 20,46000 | = | 4,09200 | |
| A0135000 | H | AJUDANT SOLDADOR | 0,050 | /R x | 21,83000 | = | 1,09150 | |
| | | Subtotal: | | | | | 6,42900 | 6,42900 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| C200S000 | H | EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC | 0,050 | /R x | 6,65000 | = | 0,33250 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Subtotal: | | | | 0,33250 | 0,33250 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,09644 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 6,85794 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,20574 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **7,06367** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-218 | K21G2011 | M | ARRENCADA PUNTUAL DE TUBS, CAIXES I ACCESSORIS D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA SUPERFICIAL, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR | Rend.: 1,000 | 0,98 € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,020 | /R x | 25,32000 | = | 0,50640 | |
| A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,020 | /R x | 21,72000 | = | 0,43440 | |
| | | Subtotal: | | | | | 0,94080 | 0,94080 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,01411 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 0,95491 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,02865 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **0,98356** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-219 | K21H1111 | U | ARRENCADA DE LLUMENERA INTERIOR DE SUPERFÍCIE, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR | Rend.: 1,000 | 2,46 € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A013H000 | H | AJUDANT ELECTRICISTA | 0,050 | /R x | 21,72000 | = | 1,08600 | |
| A012H000 | H | OFICIAL 1A ELECTRICISTA | 0,050 | /R x | 25,32000 | = | 1,26600 | |
| | | Subtotal: | | | | | 2,35200 | 2,35200 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | | 0,03528 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 2,38728 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 % | | | 0,07162 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **2,45890** |

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | K45217C4 | M3 | FORMIGÓ PER A MUR, HA-25/B/10/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA | Rend.: 1,000 | 110,18 € |

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0140000 | H | MANOBRE | 0,270 | /R x | 20,46000 | = | 5,52420 | |
| A0122000 | H | OFICIAL 1A PALETA | 0,066 | /R x | 24,50000 | = | 1,61700 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Subtotal: | 7,14120 | 7,14120 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1701100 | H | CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR | 0,162 | /R x 155,18000 = | | 25,13916 | |
| | | | | | Subtotal: | | 25,13916 | 25,13916 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B065710B | M3 | FORMIGÓ HA-25/B/10/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 1,075 | x 69,31000 = | | 74,50825 | |
| | | | | | Subtotal: | | 74,50825 | 74,50825 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 0,17853 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 106,96714 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 3,20901 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **110,17615** |

**K45317C4** M3 FORMIGÓ PER A BIGUES, HA-25/B/10/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA **Rend.: 1,000** **114,91** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,403 | /R x | 20,46000 = | 8,24538 | |
| | A0122000 | H | OFICIAL 1A PALETA | 0,101 | /R x | 24,50000 = | 2,47450 | |
| | | | | | Subtotal: | | 10,71988 | 10,71988 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1701100 | H | CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR | 0,168 | /R x | 155,18000 = | 26,07024 | |
| | | | | | Subtotal: | | 26,07024 | 26,07024 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B065710B | M3 | FORMIGÓ HA-25/B/10/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 1,075 | x | 69,31000 = | 74,50825 | |
| | | | | | Subtotal: | | 74,50825 | 74,50825 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 0,26800 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 111,56637 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 3,34699 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **114,91336** |

**K45CA7C4** M3 FORMIGÓ PER A LLOSES INCLINADES, HA-25/B/10/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA **Rend.: 1,000** **97,16** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,276 | /R x 20,46000 = | | 5,64696 | |
| | | | | | Subtotal: | | 5,64696 | 5,64696 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1701100 | H | CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR | 0,115 | /R x 155,18000 = | | 17,84570 | |
| | | | | | Subtotal: | | 17,84570 | 17,84570 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B065710B | M3 | FORMIGÓ HA-25/B/10/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I | 1,020 | x 69,31000 = | | 70,69620 | |
| | | | | | Subtotal: | | 70,69620 | 70,69620 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 0,14117 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 94,33003 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 2,82990 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **97,15994** |

**K45CAAC4** M3 FORMIGÓ PER A LLOSES, HA-30/B/10/IIIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT AMB BOMBA **Rend.: 1,000** **107,30** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,276 | /R x | 20,46000 = | 5,64696 | |
| | | | | | Subtotal: | | 5,64696 | 5,64696 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1701100 | H | CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR | 0,115 | /R x | 155,18000 = | 17,84570 | |
| | | | | | Subtotal: | | 17,84570 | 17,84570 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B065CH0B | M3 | FORMIGÓ HA-30/B/10/IIIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIIA | 1,020 | x | 78,96000 = | 80,53920 | |
| | | | | | Subtotal: | | 80,53920 | 80,53920 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 0,14117 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 104,17303 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 3,12519 |
| | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **107,29823** |

**P-220 K45RE000** M2 PONT D'UNIÓ ENTRE SUPERFICIES DE FORMIGÓ AMB ADHESIU DE RESINES EPOXI SENSE DISSOLVENTS, DE DOS COMPONENTS. S'INCLOU PREPARAR LA SUPERFÍCIE **Rend.: 1,000** **18,44** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,300 | /R x | 24,50000 = | 7,35000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 7,35000 | 7,35000 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0907100 | KG | ADHESIU DE RESINES EPOXI SENSE DISSOLVENTS, DE DOS COMPONENTS, PER A ÚS ESTRUCTURAL | 0,800 | x | 12,96000 = | 10,36800 | |
| | | | | | Subtotal: | | 10,36800 | 10,36800 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | 0,18375 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 17,90175 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,53705 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **18,43880** |

**K4B23000** KG ARMADURA PER A MUR AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 **Rend.: 1,000** **1,50** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0124000 | H | OFICIAL 1A FERRALLISTA | 0,010 | /R x | 24,50000 = | 0,24500 | |
| | A0134000 | H | AJUDANT FERRALLISTA | 0,012 | /R x | 21,75000 = | 0,26100 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,50600 | 0,50600 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0A14200 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM | 0,012 | x | 1,07000 = | 0,01284 | |
| | D0B2A100 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 1,000 | x | 0,92697 = | 0,92697 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,93981 | 0,93981 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,00759 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 1,45340 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,04360 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **1,49700** |

**K4B35000** KG ARMADURA PER A BIGUES AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 **Rend.: 1,000** **1,45** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0134000 | H | AJUDANT FERRALLISTA | 0,010 | /R x | 21,75000 = | 0,21750 | |
| | A0124000 | H | OFICIAL 1A FERRALLISTA | 0,010 | /R x | 24,50000 = | 0,24500 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,46250 | 0,46250 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0A14200 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM | 0,009 | x | 1,07000 = | 0,00963 | |
| | D0B2A100 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 1,000 | x | 0,92697 = | 0,92697 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | 0,93660 | 0,93660 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,00694 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 1,40604 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,04218 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **1,44822** |

**K4BC3000** KG ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA AP500 S D'ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 **Rend.: 1,000** **1,50** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0134000 | H | AJUDANT FERRALLISTA | 0,010 | /R x | 21,75000 = | 0,21750 | |
| | A0124000 | H | OFICIAL 1A FERRALLISTA | 0,012 | /R x | 24,50000 = | 0,29400 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,51150 | 0,51150 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0A14200 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM | 0,012 | x | 1,07000 = | 0,01284 | |
| | D0B2A100 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 | 1,000 | x | 0,92697 = | 0,92697 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,93981 | 0,93981 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | 0,00767 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | 1,45898 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | 0,04377 |
| | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **1,50275** |

**P-221 K4C91510** M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'APUNTALAMENT DE SOSTRE A UNA ALÇÀRIA <= 5 M, AMB PUNTAL METÀL·LIC I TAULÓ **Rend.: 1,000** **22,01** €

| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,450 | /R x | 20,46000 = | 9,20700 | |
| | A0121000 | H | OFICIAL 1A | 0,450 | /R x | 24,50000 = | 11,02500 | |
| | | | | | Subtotal: | | 20,23200 | 20,23200 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B0D629A0 | CU | PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS | 0,006 | x | 23,78000 = | 0,14268 | |
| | B0A31000 | KG | CLAU ACER | 0,0448 | x | 1,36000 = | 0,06093 | |
| | B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 1,250 | x | 0,34000 = | 0,42500 | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,62861 | 0,62861 |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 | % | | 0,50580 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 21,36641 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 | % | | 0,64099 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | **22,00740** |

**K4D22A03** M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'UNA CARA D'ENCOFRAT, AMB PLAFÓ METÀL·LIC DE 50X200 CM, PER A MURS DE BASE RECTILÍNIA, ENCOFRATS A DUES CARES, UNA CARA VISTA **Rend.: 1,000** **19,26** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0123000 | H | OFICIAL 1A ENCOFRADOR | 0,316 | /R x | 24,50000 | = | 7,74200 | |
| A0133000 | H | AJUDANT ENCOFRADOR | 0,356 | /R x | 21,75000 | = | 7,74300 | |
| | | Subtotal: | | | | | 15,48500 | 15,48500 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 1,496 | x | 0,34000 | = | 0,50864 | |
| B0A31000 | KG | CLAU ACER | 0,1007 | x | 1,36000 | = | 0,13695 | |
| B0D625A0 | CU | PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS | 0,0101 | x | 9,91000 | = | 0,10009 | |
| B0D81580 | M2 | PLAFÓ METÀL·LIC DE 50X200 CM PER A 50 USOS | 1,0965 | x | 1,24000 | = | 1,35966 | |
| B0DZA000 | L | DESENCOFRANT | 0,080 | x | 2,51000 | = | 0,20080 | |
| B0DZP500 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS, DE 50X200 CM | 1,000 | x | 0,52000 | = | 0,52000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 2,82614 | 2,82614 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 0,38713 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 18,69827 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 0,56095 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **19,25921** |

**K4D3D503** M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA DE PI, PER A BIGUES DE DIRECTRIU RECTA, A UNA ALÇÀRIA <= 3 M **Rend.: 1,000** **29,59** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0133000 | H | AJUDANT ENCOFRADOR | 0,500 | /R x | 21,75000 | = | 10,87500 | |
| A0123000 | H | OFICIAL 1A ENCOFRADOR | 0,500 | /R x | 24,50000 | = | 12,25000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 23,12500 | 23,12500 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0D71120 | M2 | TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 5 USOS | 1,150 | x | 2,59000 | = | 2,97850 | |
| B0A14300 | KG | FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 3 MM | 0,200 | x | 1,11000 | = | 0,22200 | |
| B0A31000 | KG | CLAU ACER | 0,1501 | x | 1,36000 | = | 0,20414 | |
| B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 1,199 | x | 0,34000 | = | 0,40766 | |
| B0D625A0 | CU | PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS | 0,0302 | x | 9,91000 | = | 0,29928 | |



# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B0DZA000 | L | DESENCOFRANT | 0,080 | x | 2,51000 | = | 0,20080 |
| B0D31000 | M3 | LLATA DE FUSTA DE PI | 0,0029 | x | 245,76000 | = | 0,71270 |
| | | Subtotal: | | | | | 5,02508 5,02508 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | 0,57813 |
| | | COST DIRECTE | | | | | 28,72821 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | 0,86185 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **29,59005** |

**K4DCAD00** M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A LLOSES, AMB TAULER DE FUSTA DE PI **Rend.: 1,000** **58,02** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0123000 | H | OFICIAL 1A ENCOFRADOR | 1,125 | /R x | 24,50000 | = | 27,56250 | |
| A0133000 | H | AJUDANT ENCOFRADOR | 1,125 | /R x | 21,75000 | = | 24,46875 | |
| | | Subtotal: | | | | | 52,03125 | 52,03125 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0A31000 | KG | CLAU ACER | 0,1007 | x | 1,36000 | = | 0,13695 | |
| B0D71130 | M2 | TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS | 1,100 | x | 1,12000 | = | 1,23200 | |
| B0DZA000 | L | DESENCOFRANT | 0,040 | x | 2,51000 | = | 0,10040 | |
| B0D31000 | M3 | LLATA DE FUSTA DE PI | 0,0038 | x | 245,76000 | = | 0,93389 | |
| B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 1,298 | x | 0,34000 | = | 0,44132 | |
| B0D625A0 | CU | PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS | 0,0151 | x | 9,91000 | = | 0,14964 | |
| | | Subtotal: | | | | | 2,99420 | 2,99420 |
| | | DESPESES AUXILIARS | | | 2,50 | % | | 1,30078 |
| | | COST DIRECTE | | | | | | 56,32623 |
| | | DESPESES INDIRECTES | | | 3,00 | % | | 1,68979 |
| | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | | **58,01602** |

**K4DCBD02** M2 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRAT PER A LLOSES, A UNA ALÇÀRIA <= 5 M, AMB TAULER DE FUSTA DE PI FOLRAT AMB TAULER FENÒLIC PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST **Rend.: 1,000** **86,40** €

| | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| A0133000 | H | AJUDANT ENCOFRADOR | 1,437 | /R x | 21,75000 | = | 31,25475 | |
| A0123000 | H | OFICIAL 1A ENCOFRADOR | 1,580 | /R x | 24,50000 | = | 38,71000 | |
| | | Subtotal: | | | | | 69,96475 | 69,96475 |
| Materials | | | | | | | | |
| B0D75000 | M2 | TAULER ELABORAT AMB AGLOMERAT HIDRÒFUG AMB 2 CARES PLASTIFICADES, DE 10 MM DE GRUIX, PER A 1 ÚS | 1,150 | x | 7,75000 | = | 8,91250 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B0DZA000 | L | DESENCOFRANT | 0,060 | x | 2,51000 | = | 0,15060 | |
| | B0D71130 | M2 | TAULER ELABORAT AMB FUSTA DE PI, DE 22 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS | 1,100 | x | 1,12000 | = | 1,23200 | |
| | B0D21030 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS | 1,298 | x | 0,34000 | = | 0,44132 | |
| | B0D31000 | M3 | LLATA DE FUSTA DE PI | 0,0038 | x | 245,76000 | = | 0,93389 | |
| | B0A31000 | KG | CLAU ACER | 0,1007 | x | 1,36000 | = | 0,13695 | |
| | B0D629A0 | CU | PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS | 0,0151 | x | 23,78000 | = | 0,35908 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 12,16634 | 12,16634 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 2,50 % | | 1,74912 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 83,88021 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 2,51641 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **86,39662** |

**P-222 K711AEJ5** M2 MEMBRANA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES PA-9 SEGONS UNE 104402 DE 4,8 KG/M2 D'UNA LÀMINA DE BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT LBM (APP)-48-FP AMB ARMADURA DE FELTRE DE POLIÈSTER DE 180 G/M2, ADHERIDA EN CALENT, PRÈVIA IMPRIMACIÓ **Rend.: 1,000** **20,14** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0137000 | H | AJUDANT COL·LOCADOR | 0,165 | /R x | 21,75000 | = | 3,58875 | |
| | A0127000 | H | OFICIAL 1A COL·LOCADOR | 0,330 | /R x | 24,50000 | = | 8,08500 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 11,67375 | 11,67375 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B7Z24000 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS ED | 0,300 | x | 0,81000 | = | 0,24300 | |
| | B711S0N0 | M2 | LÀMINA DE BETUM MODIFICAT NO PROTEGIDA LBM (APP) 48-FP AMB ARMADURA DE FELTRE DE POLIÈSTER DE 180 G/M2 | 1,210 | x | 6,17000 | = | 7,46570 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 7,70870 | 7,70870 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,17511 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 19,55756 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,58673 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **20,14428** |

**K7883202** M2 IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ TIPUS ED AMB UNA DOTACIÓ DE <= 2 KG/M2 APLICADA EN DUES CAPES **Rend.: 1,000** **8,89** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | H | MANOBRE | 0,150 | /R x | 20,46000 | = | 3,06900 | |
| | A0127000 | H | OFICIAL 1A COL·LOCADOR | 0,150 | /R x | 24,50000 | = | 3,67500 | |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Subtotal: | | 6,74400 | 6,74400 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B7Z24000 | KG | EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUS ED | 2,200 | x | 0,81000 | = | 1,78200 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 1,78200 | 1,78200 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,10116 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 8,62716 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,25881 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **8,88597** |

**P-223 K7B111F0** M2 GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR **Rend.: 1,000** **3,46** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0127000 | H | OFICIAL 1A COL·LOCADOR | 0,040 | /R x | 24,50000 | = | 0,98000 | |
| | A0137000 | H | AJUDANT COL·LOCADOR | 0,020 | /R x | 21,75000 | = | 0,43500 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 1,41500 | 1,41500 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B7B111F0 | M2 | GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2 | 1,100 | x | 1,75000 | = | 1,92500 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 1,92500 | 1,92500 |
| | | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,02123 |
| | | | | | | COST DIRECTE | | | 3,36123 |
| | | | | | | DESPESES INDIRECTES | 3,00 % | | 0,10084 |
| | | | | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | **3,46206** |

**KD5L2583** M2 LÀMINA DRENANT NODULAR DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, AMB UN GEOTÈXTIL DE POLIPROPILÈ ADHERIT EN UNA DE LES SEVES CARES, AMB NÒDULS DE 8 MM D'ALÇÀRIA APROXIMADA I UNA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ APROXIMADA DE 150 KN/M2, FIXADA MECÀNICAMENT SOBRE PARAMENT VERTICAL **Rend.: 1,000** **7,33** €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0137000 | H | AJUDANT COL·LOCADOR | 0,033 | /R x | 21,75000 | = | 0,71775 | |
| | A0127000 | H | OFICIAL 1A COL·LOCADOR | 0,066 | /R x | 24,50000 | = | 1,61700 | |
| | | | | | | Subtotal: | | 2,33475 | 2,33475 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0A61600 | U | TAC DE NILÓ DE 6 A 8 MM DE DIÀMETRE, AMB VIS | 2,000 | x | 0,15000 | = | 0,30000 | |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BD5L2580 | M2 | LÀMINA DRENANT NODULAR DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, AMB UN GEOTÈXTIL DE POLIPROPILÈ ADHERIT EN UNA DE LES SEVES CARES, AMB NÒDULS DE 8 MM D'ALÇÀRIA APROXIMADA I UNA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ APROXIMADA DE 150 KN/M2 | 1,100 | x 4,04000 = | 4,44400 | | |
| | | | | | Subtotal: | 4,44400 | | 4,74400 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,03502 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 7,11377 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 3,00 % | | | 0,21341 |
| | | | **COST EXECUCIÓ MATERIAL** | | | | | **7,32718** |

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ALTRES

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| 000001 | UD | PROJECTOR SHOT SH22965ST740NG | 460,00000 | € |
| B0D3ZBE1 | U | BANC MUNTAT IN SITU SOBRE 3 PLATINES (JA COMPTADES EN ESCOCELL) FORMAT PER 4 TAULONS DE FUSTA MASSISSA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU AMB SEGELL FSC, AMB OLI DE DOS COMPONENTS I SUPORTS I CARGOLS | 150,00000 | € |
| B0D7ZFE8 | M2 | ENCOFRAT LATERALS I GRAONS ESCALA I P.P. DE TAULER CONTRAPLACAT FENÓLIC PER A FORMIGÓ VIST | 12,00000 | € |
| B8AZZVC6 | KG | VERNÍS A BASE DE RESINES AL DISOLVENT AMB ADDITIUS PER EVITAR L'OXIDACIÓ DE L'ACER CORTEN | 25,00000 | € |
| B96AZ321 | M | VORADA DE XAPA GALVANITZADA DE 10 MM DE GRUIX I 320 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA | 41,07000 | € |
| B99ZZES1 | U | ESCOCELL ELEVAT AMB PLATINA D'ACER GALVANITZAT DE 100X85 CM, 60/25 CM. D'ALÇARIA I 10 MM DE GRUIX, AMB RIGIDITZADORS HORITZONTALS I VERTICALS DE PERFILS TUBULARS D'ACER GALVANIZAT EN L'INTRADÓS I PEUS D'ANCORATGE SOLDATS I 3 PLATINES GALVANITZADES DE 0/10X44 CM COM A SUPORT DE TAULONS DE FUSTA.(PLÀNOL DETALL PS08.01) | 256,51000 | € |
| B99ZZMC8 | M | XAPA PER A MUR DE CONTENCIÓ D'ACER CORTEN DE 10 MM DE GRUIX I UN DESENVOLUPAMENT DE 200X60/56 CM S/DETALL D3.1, EN TRAMS RECTES I CORBATS, TALLADA PER LA PART SUPERIOR SEGUINT EL PENDENT DEL TERRENY AL VOLTANT DEL 2 %, AMB RIGIDITZADORS HORITZONTALS I VERTICALS DE PERFILS TUBULARS D'ACER GALVANIZAT EN L'EXTRADÓS I PEUS D'ANCORATGE SOLDATS. S'INCLOU POLIR EL CANTELL VIST | 95,59000 | € |
| BBC6ZC25 | U | BALISSA LLUMINOSA DE FORMA CILINDRICA AMB DIFUSOR MODEL B-SIDE 360º LED 450 2500 NW GR. DE LA MARCA LAMP. O EQUIVALENT | 344,90000 | € |
| BBM1ZCI8 | U | PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA1 | 39,69000 | € |
| BBM1ZP46 | U | PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 40X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2 | 39,00000 | € |
| BBM1ZP66 | U | PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60X60 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2 | 53,80000 | € |
| BBM1ZP69 | U | PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2 | 85,91000 | € |
| BBM1ZST8 | U | PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 60 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA1, | 40,17000 | € |
| BBM1ZTR8 | U | PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ALUMINI DE DOBLE PLEGADA, DE 70 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA1, | 34,49000 | € |
| BBMZZ076 | U | SUPORT RODÓ DE TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 76X5 MM DE DIÀMETRE I 320 CM DE LONGITUD, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT | 81,40000 | € |
| BBMZZSA6 | U | SUPORT RODÓ DE TUB D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 60 MM DE DIÀMETRE I 300 CM DE LONGITUD, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT | 33,00000 | € |
| BD5JZEM8 | U | CAIXA PER A EMBORNAL AMB SORRER INCLÒS DE 70X30X85 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ | 64,00000 | € |
| BDDZ5DD0 | U | BASTIMENT CIRCULAR I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE, MODEL D-400 DE PAMREX ABATIBLE, PAS LLIURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124 | 102,20000 | € |
| BG00ZAD7 | PA | PA A JUSTIFICAR PER A L'ADAPTACIÓ DE LES ENTRADES A HABITATGES I TROBADA AMB LES RAMPES DE GARATGE, A CONSEQÜÈNCIA DE LA REGULARITZACIÓ DE LES RASANTS. | 500,00000 | € |
| BHM1UYC8 | UD | PUNT DE LLUM TIPUS GANDIA 6.5 METRES ALÇADA + PROJECTOR SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR. SH22965ST740NG 50 W O EQUIVALENT UNIÓ AMB LA BASE SENSE CARGOLERIA, REGISTRE ANTIVANDALIC. INCLUS ESPARRECS I CARGOLS D'ANCORATGE A FONAMENTACIO, CAIXA DE CONNEXIO AMB FUSIBLE PER A LES LLUMENERES O EQUIVALENT, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5; INCLOU TRACTAMENT ANTIORINS A LA BASE FINS A 0.50M ALÇADA. | 896,00000 | € |
| BJSAUZ73 | U | PROGRAMADOR AUTÒNOM FORMAT PER CAIXA DE CONNEXIÓ TIPUS TBOS O EQUIVALENT, DE QUATRE ESTACIONS | 205,60000 | € |

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



ALTRES

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| BJSWZRE8 | U | P.P. DE MATERIAL PER A REPARACIONS I REPOSICIONS DE GOTERS, DISUSORS, ASPERSORS, ELECTROVÀLVULES | 10,00000 | € |
| BJSZUEN5 | PA | ESCOMESA D'AIGUA PER A REG I COMPTADOR AJOTLLAT EN PERICÓ, INCLOU MATERIALS, OBRA CIVIL, MA D'OBRA I TAXES ADMINISTRATIVES | 505,00000 | € |
| BN74ZRE9 | U | VÀLVULA DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ PER A INSTAL·LACIONS DE REG, D'1´´1/2 DE DIÀMETRE DE CONNEXIÓ, AMB COS DE PLÀSTIC, PER A UNA PRESSIÓ DE SORTIDA DE 4 BAR | 57,14000 | € |
| BOD7ZRA5 | M2 | ENCOFRAT LATERALS RAMPA AMB TAULER DE FUSTA DE PI | 2,00000 | € |
| BQ11ZBA5 | U | BANC SENSE RESPATLLER, MODEL BANCA ALPINE D'ESCOFET REF. 150.01 O EQUIVALENT, DE 175X60X48 CM AMB 2 SUPORTS FORMIGÓ ARMAT RECICLAT ECO-GREY O ECO-BLACK BRUNYIT SORTIT DE MOLTLLE, CADA SUPORT AMB 2 PUNTS D'ANCORATGE AL PAVIMENT AMB CASQUETS D'ACER INOXIDABLE EMBEGUTS AL FORMIGÓ. SEIENT FORMAT PER 4 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE PI CERTIFICADA FSC MIX CREDIT DE SECCIÓ 135X50 MM I PER A MUNTAGE EN OBRA. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DAUS DE FORMIGÓ, MUNTAR ELS ANGLES DE SUPORT DELS LLISTONS, FORADAR EL PAVIMENTD40X180 MM, RESINA, COL·LOCAR EL 2 SUPORTS, SITUAR EL CONJUN DE LLISTONS I CARGOLAR AMB CARGOLS ANTIVANDÀLICS. COMPLETAMENT COL·LOCAT. | 1.071,00000 | € |
| BQ11ZBA9 | U | BANC AMB RESPATLLER, MODEL BANC ALPINE D'ESCOFET REF. 150.02 O EQUIVALENT, DE 175X60X48 CM AMB 2 SUPORTS FORMIGÓ ARMAT RECICLAT ECO-GREY O ECO-BLACK BRUNYIT SORTIT DE MOLTLLE, CADA SUPORT AMB 2 PUNTS D'ANCORATGE AL PAVIMENT AMB CASQUETS D'ACER INOXIDABLE EMBEGUTS AL FORMIGÓ. SEIENT I RESPATLLER FORMAT PER 6 LLISTONS DE FUSTA MASSISSA DE PI CERTIFICADA FSC MIX CREDIT DE SECCIÓ 135X50 MM I PER A MUNTAGE EN OBRA. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, DAUS DE FORMIGÓ, MUNTAR ELS ANGLES DE SUPORT DELS LLISTONS, FORADAR EL PAVIMENT D40X180 MM, RESINA, COL·LOCAR EL 2 SUPORTS, SITUAR EL CONJUNT DE LLISTONS I CARGOLAR AMB CARGOLS ANTIVANDÀLICS. COMPLETAMENT COL·LOCAT. | 1.268,00000 | € |
| BQ21ZPA8 | U | PAPERERA TIPUS BARCELONA UPZ TRABUCABLE DE NOVATILU O EQUIVALENT,<br>CUBETA I ESTRUCTURA EN ACER ZINCAT, TUB EN FORMA D'H DE 40 MM DE D I PLATINES PER A ANCORATGE A TERRA<br>CUBELL DE PLANXA PERFORADA ABATIBLE I SISTEMA DEL BLOQUEIG ANTIGIR<br>IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÉSTER EN POLS COLOR GRIS RAL 7011ANCORADA A TERRA AMB 4 CARGOLS M8 | 79,00000 | € |
| BQZ5ZAP8 | U | APARCAMENT DE BICICLETES EN U D'ACER GALVANITZAT MODEL APARCABICIS U DE NOVATILU O EQUIVALENT, DE 960 MM D'ALÇÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 1 BICICLETA | 29,70000 | € |
| BRZ8ZPA3 | U | P. P. DE MATERIAL PER A LA CONSERVACIÓ DEL PARTERRE I LA PROTECCIÓ DELS ARBUSTOS | 5,00000 | € |
| BX12ZDEC | PA | PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PELS TREBALLS DE TOTS ELS DESVIAMENTS DE TRÀNSIT DE VEHICLES I PERSONES, DURANT LES DIFERENTS FASES DE LES OBRES. AMB LA DISPOSICIÓ DE CARTELLS INFORMATIUS EN ELS CARRERS CONTIGUS AMB LA INDICACIÓ D'OBRES, DESVIAMENTS, ETC D'ACORD AMB LA GUÀRDIA URBANA.<br>MANTENIMENT DE LA FUNCIONALITAT DELS CARRERS<br>SUPORT I SENYALITZACIÓ VERTICAL: ESTRETAMENT DE CALÇADA, PERILL OBRES, LIMITACIÓ E VELOCITAT, DIRECCIÓ PROHIBIDA<br>SENYALITZACIÓ HORITZONTAL EN COLOR GROC<br>BRIGADISTA DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES SENYALITZACIONS I PROTECCIONS.<br>SENYALER/ES EN TOTA LA JORNADA DE TREBALL QUE ES REQUEREIXI.<br>BALISA FLEXIBLE FIXADA AL PAVIMENT<br>PANELL DIRECCIONAL<br>BARRERA DE FORMIGÓ, NEW YERSELL PINTADA DE COLOR GROC<br>CAPTALLUMS EN VERTICAL I HORITZONTAL<br>CINTA D'ABALISAMENT, LLUMENERA REFLECTANT<br>TANQUES MÒBILS DE 2,50 M DE LLARG<br>ESTESA I COMPACTACIÓ DE TOT-U RECICLAT PER A FORMACIÓ DE RAMPES EN CALÇADA I VORERA PER A PASSOS PROVISIONALS DE VEHICLES I VIANANTS.<br>REGATGE QUE IMPEDIXI L'EMISSIÓ DE POLS I NETEJA DE CALÇADES AMB ESCOMBRADORA MECÀNICA, TOT PERFECTAMENT DISPOSAT PER A UNA CORRECTA CIRCULACIÓ DE VEHICLES I PERSONES EN TOT L'AMBIT DE LES OBRES. | 3.000,00000 | € |

rga arquitectes

Ajuntament
d'Olesa de Montserrat

# 03. Estudi de Seguretat i Salut

rga arquitectes

# ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

***Ajuntament de Olesa de Montserrat***
ref.:012017BAR
Juliol de 2020

## ÍNDEX

**MEMÒRIA**

1. OBJECTE DEL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

2. DADES GENERALS DE L'OBRA

- 2.1. Descripció de l'obra
- 2.2. Emplaçament
- 2.3. Superfície d'actuació
- 2.4. Pressupost, Termini d'execució i Mà d'obra
- 2.5. Promotor
- 2.6. Autor del Projecte
- 2.7. Tècnic redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut

3. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 3.1. Solar
- 3.2. Característiques del Terreny
- 3.3. Condicions físiques i d'ús dels edificis veïns
- 3.4. Instal·lacions de serveis: aèries i subterrànies
- 3.5. Característiques dels vials. Interferències

4. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

5. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

- 5.1. Riscos professionals
- 5.2. Riscos de danys a tercers

6. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- 6.1. Proteccions individuals
- 6.2. Proteccions col·lectives
- 6.3. Proteccions a tercers
- 6.4. Senyalització de l'obra
- 6.5. Formació i Informació al personal de l'obra
- 6.6. Medicina preventiva i primers auxilis
- 6.7. Prevenció en conservació i manteniment

7. SEGURETAT EN ELS TREBALLS (PER UNITAT D'OBRA)

- 7.1. Treballs preliminars
- 7.2. Instal·lació elèctrica provisional d'obra
- 7.3. Treballs previs i Enderrocs
- 7.4. Moviment de terres i Murs de gabions
- 7.5. Sistema viari. Pavimentació i senyalització
- 7.6. Clavegueram
- 7.7. Enllumenat Públic, Semaforització. Serveis afectats:, telefonia i baixa tensió
- 7.8. Inatl·lació de Reg. Serveis afectats: aigua potable
- 7.9. Jardineria i  Mobiliari Urbà

8 SEGURETAT EN ELS MITJANS AUXILIARS

8.1. Bastides damunt peus drets (cavallets)
8.2. Bastides metàl·liques tubulars
8.3. Escales de mà
8.4. Puntals de fusta o acer

9. SEGURETAT EN L'ÚS DE MAQUINÀRIA D'OBRA

9.1. Vehicles
9.1.1. Retroexcavadora, Pala carregadora, Corró vibratori i Estenedora.
9.1.2. Camió dúmper
9.1.3. Camió formigonera
9.1.4. Bomba autopropulsada
9.1.5. Camió de transport
9.1.6. Dúmper moto bolquet
9.1.7. Camió grua i grua autopropulsada

9.2. Màquines d'obra
9.2.1. Compressor
9.2.2. Martell pneumàtic i martell trencador elèctric
9.2.3. Formigonera elèctrica
9.2.4. Taula de serra circular
9.2.5. Vibrador

9.3. Màquines eines
9.3.1 Màquines eina en general
9.3.2 Eines manuals

9.4. Soldadura
9.4.1 Soldadura per arc elèctric
9.4.2 Soldadura oxiacetilènica i oxitall

**PLEC DE CONDICIONS**

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

2 PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

3 CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

3.1 Proteccions personals
3.2 Proteccions col·lectives

4 SERVEIS DE PREVENCIÓ

5 DELEGATS SINDICALS DE PREVENCIÓ I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT
5.1 Delegats Sindicals de Prevenció
5.2 Comitè de Seguretat i Salut
5.3 Coordinador d'Activitats Empresarials
5.4. Recurs Preventiu

6 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

6.1 Farmacioles
6.2 Assistència a accidentats

7 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

8 CONDICIONS ECONÒMIQUES

9 PLA DE SEGURETAT

10 DOCUMENTS PER LA PREVENCIÓ I COORDINACIÓ
10.1 Llibre d'Incidències
10.2 Llibre d'Ordres
10.3 Llibre de Subcontractació
10.4 Llibre de visites de la inspecció de treball

**PRESSUPOST**
Amidaments
Quadre de Preus núm. 1
Quadre de Preus núm. 2
Pressupost

**PLÀNOLS**
SS.01 Planta, implantació 1
SS.02 Planta, implantació 2

**DETALLS**

# MEMÒRIA

## 1. OBJECTE DEL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

### 1.1. Introducció

El present Estudi de Seguretat i Salut, que correspon al ***Projecte executiu de Re-Ordenació del carrer de Barcelona, Olesa de Montserrat,*** estableix les disposicions tècniques bàsiques relatives a:

> **prevenció i protecció en front de riscs d'accidents i de malalties professionals derivats de la seva construcció, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.**

Servirà per a donar unes directrius essencials a l'empresa o empreses constructores, per a portar a terme les seves obligacions en matèria de Seguretat i Salut i facilitarà el seu desenvolupament, sota el control del ***Coordinador de Seguretat i Salut***, durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi de la ***Direcció Facultativa***, d'acord amb la normativa vigent i concretament, amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

### 1.2. Deures, Obligacions i Compromisos

Segons els Arts. 14 i 17, en el Capítol III de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals s'estableixen els següents punts:

1. -Els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball. Aquest dret suposa l'existència d'un correlatiu deure de l'empresari de protecció dels treballadors enfronts dels riscos laborals. Aquest deure de protecció, constitueix igualment, un deure de les Administracions Públiques, respecte al personal al seu servei. Els drets d'informació, consulta i participació, formació en matèria preventiva, paralització de l'activitat en cas de risc greu i imminent i vigilància del seu estat de salut, en els termes prevists en la present Llei, formen part del dret dels treballadors a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball.
2. -En compliment del deure protecció, l'empresari deurà garantir la seguretat i la salut dels treballadors al seu servei en tots els aspectes relacionats amb el treball. A aquests efectes, en el marc de les seves responsabilitats, l'empresari realitzarà la prevenció dels riscos laborals mitjançant l'adopció de quantes mesures siguin necessàries per a la protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, amb les especialitats que es recullen en els articles corresponents en matèria d'avaluació de riscos, informació, consulta i participació i formació dels treballadors, actuació en casos d'emergència i de risc greu i imminent, vigilància de la salut, i mitjançant la constitució d'una organització i dels mitjans necessaris en els termes establerts en el Capítol IV de la present Llei. L'empresari desenvoluparà una acció permanent amb la finalitat de perfeccionar els nivells existents de protecció i disposarà el necessari per a l'adaptació de les mesures de prevenció assenyalades en el paràgraf anterior a les modificacions que puguin experimentar les circumstàncies que incideixin en la realització del treball.
3. -L'empresari deurà complir les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
4. -Les obligacions dels treballadors establertes en aquesta Llei, l'atribució de funcions en matèria de protecció i prevenció a treballadors o Serveis de l'empresa i el recurs al concert amb entitats especialitzades per al desenvolupament d'activitats de prevenció completaran les accions de l'empresari, sense que per això li eximeixin del compliment del seu deure en aquesta matèria, sense perjudici de les accions que pugui exercitar, si escau, contra qualsevol altra persona.
5. -El cost de les mesures relatives a la seguretat i la salut en el treball no deurà recaure de cap manera sobre els treballadors.

**Equips de treball i mitjans de protecció**

1. -L'empresari adoptarà les mesures necessàries amb la finalitat que els equips de treball siguin adequats per al treball que degui realitzar-se i convenientment adaptats a aquest efecte, de forma que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors a utilitzar-los. Quan la utilització d'un equip de treball pugui presentar un risc específic per a la seguretat i la salut dels treballadors, l'empresari adoptarà les mesures necessàries amb la finalitat que:

* La utilització de l'equip de treball quedi reservada als encarregats d'aquesta utilització.
* Els treballs de reparació, transformació, manteniment o conservació siguin realitzats pels treballadors específicament capacitats per a això.

2. -L'empresari deurà proporcionar als seus treballadors equips de protecció individual adequats per a l'acompliment de les seves funcions i vetllar per l'ús efectiu dels mateixos quan, per la naturalesa dels treballs realitzats, siguin necessaris. Els equips de protecció individual es deuran utilitzar quan els riscos no es puguin evitar o no puguin limitar-se suficientment per mitjans tècnics de protecció col·lectiva o mitjançant mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.

## 2. DADES GENERALS DE L'OBRA

Aquest projecte executiu pretén reordenar el trànsit de vehicles i vianants en el carrer Barcelona i els carrers adjacents per un cantó i per l'altre condicionar el pas soterrat sota la via del tren.

### 2.1. Descripció de l'obra

**URBANITZACIÓ C. BARCELONA**

**Treballs previs**
Abans d'iniciar els treballs, es faran una sèrie de cales per a poder determinar la situació dels serveis soterrats, es desmuntarà el mobiliari urbà i s'organitzaran els diversos desviaments de trànsit.

**Enderrocs**
Es fa la demolició per trams dels paviments de vorera i de calçada, muret i escales del parterre.

**Sistema viari** (Moviment de terres, pavimentació, asfalt de calçada i de vorera i senyalització viària)
Els moviments de terra amb esplanacions i terraplenats fins arribar als perfils del projecte, posteriorment per a la formació de la caixa de la zona de vianants i calçada. Els paviments: base de formigó, vorades, panot, escocells, tot-u, asfalt, platines.

**Clavegueram** (Moviment de terres, canonades noves, obres de fàbrica i inspeccions)
L'excavació i apuntalament de les rases.
Claveguera nova de D. 500 mm de PEAD, clavegueron de D. 250 mm. I tub de drenatge de d. 160 mm.
Pou de registre i embornals.

**Estructures i murs** (Moviment de terres, armadures, acer corten, formigó)
L'excavació i formalització dels murs.

**Enllumenat.**
Retirada enllumenat existent, Rases, conduccions elèctriques, pericons, punts de llum i connexió a l'enllumenat existent en la façana .



**Xarxa de reg**.
Rases, conductes de PE, electrovàlvules, vàlvules, pericons i programador de reg.

**Jardineria**
Plantació de 175 arbres i preparació del terreny i sembra de gespa.

**Mobiliari urbà.**
Es preveu la col·locació de papereres, aparcament de bicicletes, font i bancs.

**Serveis**
Nova implantació dels serveis d'Aigua potable.

**PAS SOTERRAT**

**Enderrocs**
Arrencada de baranes, reixa, llumeneres, tall de formigó i enderroc d'estructures de formigó armat.

**Moviment de terres**
Excavacions, reblert i Transport.

**Estructura**
Ancoratges, recrescut de murs i lloses

**Rampes, paviments i revestiments**
Escocell, vorades, escales i asfalt

**Serralleria**
Barana d'acer.

**Jardineria**
Plantació de 5 arbres i preparació del terreny i hidrosembra.

**Instal·lacions**
Rases i conductes per a reg, cables i projectors per a enllumenat i canal de desguàs.

### 2.2. Emplaçament

**Carrer Barcelona, Plaça Dr. Fleming, Zona Antic Cementiri i fins al carrer Can Vinyals.**

En el terme municipal de Olesa de Montserrat

### 2.3. Superfície d'actuació

La superfície d'actuació és de **10.469 m2**. (urbanització 9.856 m2 i pas soterrat 613 m2)

### 2.4. Pressupost, Termini d'execució i Mà d'obra

El pressupost d'execució material de les obres del mencionat Projecte executiu de re-Ordenació del carrer de Barcelona a Olesa de Montserrat és de: **UN MILIÓ DOS-CENTS QUARANTA MIL CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS.**
**(1.240.183.80 €)**

Es preveu un termini d'execució de les obres de: **DEU MESOS (10).**

El nombre de mà d'obra estimada en punta d'execució serà de: **DOTZE (12)** persones.

El nombre de mà d'obra mitjana serà: **VUIT(8)** persones

**2.5. Promotor**

El promotor és l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat, amb domicili en la Plaça Félix Figueras i Aragai s/n, 08640 Olesa de Montserrat, Baix Llobregat Tel. 93 778 00 50,

**2.6. Autors del Projecte**

Director del Projecte: Barto Busom, arquitecte

**2.7. Tècnic redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut**

Barto Busom, arquitecte

## 3. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

**3.1. Entorn**

L'entorn a on es fa l'actuació són carrers urbanitzats dins de la trama de la ciutat.

**3.2. Característiques del Terreny**

Es una zona urbanitzada i que es remodela el carrer Barcelona, plaça Dr. Fleming, zona Antic Cementiri i fins al carrer Can Vinyals.
No presenten grans desnivells.
Les excavacions en rasa per a clavegueram o altres instal·lacions quan superin la fondària d'1,30m, **s'estrebaran i apuntalaran.**

**3.3. Condicions físiques i d'ús dels edificis veïns**

Els edificis observats en general no presenten especial problemàtica, pel que fa a les obres que hem de realitzar per a la Re-Ordenació del carrer Barcelona i carrers adjacents, **a excepció d'un grup d'edificis situats entre els carrers Arquitecte Gaudí i Pau Casals, que presenten una edificació precària**.
Tot i que no es preveu la utilització de grans màquines d'excavar ni de compactar, per a minimitzar les possibles afectacions, en el cas d'aquestes edificacions caldrà fer un estudi previ abans d'iniciar els treballs d'urbanització.

**3.4. Instal·lacions de serveis: aèries i subterrànies**

No hi ha serveis aeris que destorbin el curs de les obres.



El clavegueram es farà nou i s'enderrocarà l'existent.
La xarxa d'aigua potable que es fa nova també es connectarà a la xarxa existent.
S'ha demanat informació a les companyies subministradores, i la informació queda reflectida en el projecte. De tota manera abans d'iniciar cada tram d'obra es farà una campanya de cales per a localitzar la totalitat dels serveis soterrats.

**3.5. Característiques dels vials. Interferències**

Les interferències seran tant a vianants com a conductors. Es faran els corresponents desviaments amb la senyalització adequada per a informar a vianants i conductors, i minimitzar les molèsties.

## 4. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

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

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

1.- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
a) Evitar riscos
b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
c) Combatre els riscos a l'origen
d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual

i) Donar les degudes instruccions als treballadors

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

3.- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

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

5.- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

## 5 IDENTIFICACIÓ DE RISCS

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són: caigudes, talls, cremades, erosions i cops, i s'adoptarà en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

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

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

### 5.1. Riscs Professionals

S'analitzaran en aquest apartat els riscs derivats de l'execució de les unitats d'obra.

- Caigudes a diferent i/o igual nivell.
- Caigudes de materials.
- Talls, punxades i cops de màquines, eines i materials.
- Projecció de partícules als ulls.
- Electrocucions.
- Asfixies.
- Agafaments i bolcades per o de maquinària.
- Incendis i explosions.
- Materials mals col·locats en la zona de magatzem.
- Manca d'il·luminació i neteja.
- Plataformes de treball mal col·locades.



- Acció mecànica del vent sobre persones, grues i bastides.
- Calor i fred excessiu.
- Deficient conservació dels serveis higiènics.
- Deficient conservació de la xarxa d'aigua potable.
- Soroll excessiu de màquines.
- Vertigen.
- Sobreesforços.
- Deficient higiene dels elements de protecció personal.

### 5.2. Riscs de danys a tercers

Els danys a tercers es deriven de la circulació dels vehicles de transport, tant de terres com d'altres materials, pels carrers circumdants, dels vianants que passen a prop de l'obra i de les edificacions veïnes. Els riscos més freqüents són:

- Atropellament per maquinària i vehicles
- Col·lisions i bolcades
- Caigudes de persones al mateix nivell i a diferent nivell
- Caiguda d'objectes i materials

## 6. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

### 6.1. Proteccions individuals

#### 6.1.1. PROTECCIONS DEL CAP

- Casc homologat, per a totes les persones que participen a l'obra, inclòs els visitants, i al llarg de tota la jornada laboral
- Ulleres i caretes contra impactes i antipols.
- Ulleres i pantalla de soldador
- Protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Màscara boca nasal amb filtre

#### 6.1.2. PROTECCIONS DEL COS

- Granotes o roba de treball adequada
- Vestits d'aigua
- Mandil de soldador
- Cinturó de seguretat de subjecció i de caiguda
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segur per a poder subjectar-hi el cinturó de seguretat
- Cinturó antivibratori
- Davantals de cuiro

6.1.3. PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS

- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Guants de soldador
- Maniguet de soldador
- Guants dielèctrics

6.1.4. PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS

- Botes impermeables a l'aigua i a la humitat
- Botes de seguretat de lona
- Botes de seguretat de cuiro
- Botes dielèctriques
- Polaines de soldador

**6.2. Proteccions Col·lectives**

- Tanca de protecció mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó. Encerclarà la campa amb una porta d'entrada d'operaris d'1 m d'amplària.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Extintors portàtils
- Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària
- Barrera de formigó simple, tipus "New Jersey"
- Plataformes metàl·liques per a pas de persones i per a pas de vehicles
- Plataforma d'1 m d'amplària, amb base i sòcol de planxa d'acer gofrada, reforços d'angulars, travessers de perfils d'acer IPN 100 i baranes metàl·liques d'1 m d'alçària
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Senyals òptics de marxa enrere de vehicles
- Senyals acústics i lluminoses d'avís de maquinària
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Protectors en màquines i eines manuals
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Il·luminació en la zona d'accés, i circulació
- Quadres, endolls, interruptors diferencials de 30 mA per enllumenat i de 300 mA per a força
- Preses de terra i Transformadors de seguretat
- Comprovació d'apuntalaments i estrebades, i pantalles de protecció de rases.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda. La barana serà resistent i disposarà de passamà a 90 cm del terra, sòcol i tram intermedi.



- Ús d'escales de mà i bastides.
- Cables de subjecció de cinturons de seguretat.

6**.3. Proteccions a tercers**

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

6.4. **Senyalització de l'obra**

- Als accessos de l'obra i a cada lloc de treball que s'escaigui, es col·locaran de forma visible els senyals normalitzats: "PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA", "ÚS OBLIGATORI DE CASC PROTECTOR", "CINTURÓ CONTRA CAIGUDES", "ULLERES", "MÀSCARA RESPIRATÒRIA", "PROTECTORS AUDITIUS", "CALÇAT DE SEGURETAT I GUANTS", "RISCOS ELÈCTRICS", "RISCOS DE CAIGUDA D'OBJECTES", SNS-311 "RISCOS DE CAIGUDES A DIFERENT NIVELL", SNS-312 "RISCOS DE CAIGUDES A NIVELL", SNS-310 "MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT", "RISCOS DE CAIGUDES DE CÀRREGUES SUSPESA".
- Als emplaçaments de risc es col·locaran de forma visible els senyals, "RISC D'INCENDI", "PROHIBIT D'ENCENDRE FOC I FUMAR".
- Entrada i sortida de vehicles.
- Senyals de STOP a les sortides de vehicles.
- A la vorera en front de l'obra es col·locarà "PROHIBIT APARCAR".
- Senyal informatiu de localització de farmaciola i extintor.

**6.5. Formació i Informació al personal de l'obra**

La formació i informació als treballadors en els riscos laborals i en els mètodes de treball a utilitzar, són fonamentals per l'èxit de la prevenció dels riscos laborals i realitzar l'obra sense accidents.

L'Empresa adjudicatària, te l'obligació que tots els treballadors rebin una formació i informació que finalitzi amb un mètode de treball segur a tot el personal al seu càrrec.

De tal manera, que tots els treballadors tindran coneixement dels riscos propis de la seva activitat laboral, conductes a observar en determinades maniobres, de l'ús correcte de les proteccions col·lectives i dels equips de protecció individual, necessaris per la seva protecció. Així mateix exigirà el compliment d'aquesta obligació a les empreses i autònoms que puguin intervenir com subcontractes en aquesta obra.

**6.6. Medicina preventiva i primers auxilis**

6.6.1. FARMACIOLES
Es disposarà d'una farmaciola que contindrà el material expressament especificat en la "Ordenança General de Seguridad e Higiene en el Trabajo".

La Mútua Patronal d'Accidents de Treball que tingui concert amb el Contractista Principal, facilitarà gratuïtament aquest material.

6.6.2. ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, etc.) on s'hagi de traslladar als accidentats pel tractament més ràpid i efectiu.

És molt convenient disposar a l'obra i a lloc **molt visible**, al costat de la farmaciola, un llista amb telèfons i adreces del Centre Hospitalari i altres números que es considerin d'interès, com el dels bombers i la policia, per a garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als centres d'assistència.

Hi haurà una llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament.

El personal de l'obra serà coneixedor de l'emplaçament del Centre Hospitalari.
S'anomenarà per escrit un socorrista escollit entre els treballadors, amb el vist i plau del Servei Metge (propi o mancomunadament) de l'empresa Contractista Principal.

6.6.3. RECONEIXEMENTS MÈDICS I CONTROL DE SALUT

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball i que es repetirà en el període d'un any. El criteri és extensiu a les empreses subcontractades pel Contractista Principal.

L'Empresa, controlarà periòdicament, la salut dels treballadors, d'acord amb els riscos propis del treball a desenvolupar, sota la garantia de ser les dades confidencials i la no utilització amb finalitats discriminatòries.

**6.7. Prevenció en conservació i manteniment**

- Per cada conjunt o sistema definit en el projecte d'execució, s'han de considerar les mesures que sobre seguretat i salut en el manteniment, reparació o ús se li han d'aplicar, segons normativa.
- Es determinaran les solucions per a cada cas concret segons Normativa per fer possible l'ús, el manteniment i la reparació amb seguretat, d'acord amb les característiques del sistema.

**7. SEGURETAT EN ELS TREBALLS (PER UNITAT D'OBRA)**

**7.1. Treballs Preliminars**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS :
Tancament de la zona de treball, senyalització i replanteig de les zones de treball



RISCOS:
- Atropellament i cops amb maquinària.
- Bolcada o falses maniobres de maquinària mòbil.
- Caiguda de persones.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:
- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades.
- A nivell de sòl, s'acotaran les àrees de treball sempre que hi hagi previsió de circulació de persones o de vehicles i es col·locaran els senyals **SNS-311 "Riscos de caigudes a diferents nivell", SNS-312 "Riscos de caigudes a nivell" i SNS-310 "Maquinària pesada en moviment"**
- Als accessos a l'obra es col·locaran de forma visible els senyals normalitzats **"Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra", "Ús obligatori de casc protector" i "Riscos de caiguda d'objectes".**

**7.2. Instal·lació elèctrica provisional d'obra**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS:
Execució de la instal·lació elèctrica, de tots els conductes, mecanismes i elements de protecció durant l'execució de les obres.

RISCOS
- Caigudes al mateix o a diferents nivells.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Els derivats de caigudes de la tensió per sobrecàrrega o per ús incorrecte de la instal·lació.
- Mal funcionament dels mecanismes i els sistemes de protecció.
- Mal comportament de les preses de terra.
- Altres.

MESURES PREVENTIVES:
- La secció dels cables serà sempre l'adequada a la càrrega elèctrica que hagin de suportar.
- La funda protectora aïllant dels conductors no tindrà en cap lloc defectes apreciables. Els conductors amb cops o talls s'hauran de substituir.
- L'estesa dels cables i mànegues es farà a una altura mínima de 2 m., en els llocs de vianants i de 5 m., en els llocs que passin vehicles.
- Les connexions entre mànegues o cables seran sempre antihumitat i es col·locaran sempre elevats. És prohibit la permanència de connexions en el terra.
- Les connexions amb cinta aïllant no estan permeses, s'hauran d'emprar en tot moment endolls amb fundes termoretracció antihumitat.
- També es podran fer connexions amb caixes de connexió estanques.
- El pas de les mànegues de conducció elèctrica no coincidirà amb el pas de les mànegues de la instal·lació provisional de l'aigua.
- Els mecanismes d'interrupció s'ajustaran a allò que disposa el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Els interruptors se situaran dins de caixes normalitzades, proveïdes de porta d'entrada amb pany de seguretat, a l'exterior de la tapa hi haurà el cartell: "PERILL, CORRENT ELÈCTRIC".
- Aquestes caixes es fixaran a peus drets estables.
- Els quadres elèctrics seran de tipus intempèrie amb porta i pany de seguretat, segons la norma UNE-20324

- Els quadres elèctrics metàl·lics tindran la carcassa connectada al terra, i a l'exterior de la tapa hi haurà el cartell: "PERILL, CORRENT ELÈCTRIC".
- Els quadres elèctrics tindran preses de corrent per a connexions normalitzades blindades per la intempèrie, en nombre suficient per l'ús a l'obra.
- Cada presa de corrent subministrarà a un sol aparell o eina, estan prohibits els endolls múltiples.
- Tots els circuits aniran protegits amb interruptors automàtics i diferencials.
- Els disjuntors diferencials s'instal·laran d'acord amb les següents sensibilitats:
- 300 mA, segons REBT. Per alimentació de la maquinària.
- 30 mA, segons REBT. Per instal·lacions elèctriques d'enllumenat no portàtil.
- Les parts metàl·liques de tots els aparells estaran connectats a terra.
- El conductor NEUTRE de la instal·lació estarà també connectat a terra.
- El conductor de posta a terra serà sempre de color groc i verd, és prohibit emprar aquest tipus de conductor par a qualsevol altre ús.
- En terrenys de baixa conductivitat es podrà millorar abocant aigua de manera periòdica en el punt de connexió amb la pica o la placa de posta a terra.
- L'enllumenat general es farà amb projectors fermament fixats.
- L'enllumenat portàtil complirà la norma que segueix en tots els casos:
- Portalàmpades estanca de seguretat amb mànec aïllant, reixa protectora de la bombeta, dotat de ganxo per penjar-lo, mànega antihumitat i endoll de connexió normalitzada estanca de seguretat, alimentat a 24 V.
- Les zones de treball i les zones de pas de l'obra romandran en tot moment perfectament il·luminades.
- El personal de manteniment de la instal·lació serà electricista en possessió del carnet professional corresponent.
- Tota la maquinària elèctrica es revisarà periòdicament, almenys un cop al mes, i en especial en el moment en què es detecti qualsevol fallida.
- Són prohibides les reparacions o revisions amb tensió. Abans d'iniciar una revisió es desconnectarà la màquina de la xarxa i es col·locarà en el lloc de connexió un cartell amb el text: "NO CONNECTAR, OPERARIS TREBALLANT EN LA XARXA".

ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL:

- Granota de treball
- Casc de polietilè homologat per a riscos elèctrics.
- Botes aïllants d'electricitat.
- Guants aïllants d'electricitat.
- Plantilles contra clavament de claus.
- Cinturó de seguretat.
- Vestits impermeables per ambients plujosos.
- Banquetes aïllants d'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Cartells de "NO CONNECTAR, OPERARIS TREBALLANT EN LA XARXA".

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:

- Manteniment periòdic de l'estat de les mànegues, terres, endolls, quadres de distribució, etc.
- Cartells indicadors de senyalització de perill.



**7.3. Treballs Previs i Enderrocs**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS :

Fer cales fins a la localització de tots els serveis soterrats i desmuntar el mobiliari urbà. Demolició de paviments de vorera per trams i fases i vorades, rigoles i paviment de calçada. Desviaments de trànsit en funció de les fases d'obra.,

RISCOS:

- Caigudes al mateix o a diferent nivell.
- Caiguda de runes a diferent nivell.
- Enfonsament d'elements que s'enderroquen.
- Tombada d'elements que s'enderroquen.
- Cops i talls.

MESURES PREVENTIVES:

- El personal que intervingui en l'enderroc serà qualificat i amb experiència.
- Cal evitar sobrecàrregues excessives.
- L'enderroc s'executarà de dalt a baix, treballant per nivells.
- Sempre que sigui possible es treballarà amb mitjà humit, per tal d'evitar la formació excessiva de pols.
- Es tallaran totes les escomeses d'energia abans de començar l'enderroc.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL:

- Granota de treball.
- Casc de polietilè homologat.
- Ulleres de seguretat.
- Guants de cuiro.
- Protectors auditius.
- Botes de cuiro de seguretat.
- Botes impermeables de goma
- Vestit impermeable per ambients plujosos.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:

- Delimitació de la Zona d'enderroc.
- Col·locació de cartells d'avís de perill i d'informació.
- Senyalització horitzontal i vertical.
- Panell direccional.
- Barreres de formigó, tipus New Jersey
- Cintes d'abalisament

**7.4. Moviment de Terres i Estructures i Murs**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS:

Excavació per a esplanada i caixa de paviment de voreres i calçada, repàs i piconat, terraplenat, rases per a clavegueres, pous i embornals, canalitzacions d'enllumenat, reg, aigua i estructures im murs.

RISCOS

- Atropellaments de personal per esllavissament de terres o per acció de maquinària.
- Topades i bolcades.

- Caigudes de coses o personal al mateix nivell o a l'interior de les rases.
- Els derivats per interferències amb conduccions enterrades.
- Inundacions.
- Cops per objectes.
- Sinistres en vehicles per l'excés de càrrega o per mal manteniment.
- Caigudes de material des de les caixes dels vehicles.
- Accidents per conducció en ambients polsosos.
- Accidents per conduccions de vehicles o maquinària en terrenys fangosos o inundats.
- Vibracions sobre les persones.

MESURES PREVENTIVES

- L'accés a les rases es farà per mitjà d'una escala sòlidament ancorada i 1 m. més llarga de l'altura de la rasa.
- Les rases més fondes de 1,30 m. s'apuntalaran.
- Les rases més fondes de 2 m. es protegiran amb una barana reglamentària (passamà, llistó entremig i sòcol) situada a una distància no inferior als 2 m. de la vorada o una tanca mòbil de 2,5 m de llargària i 1 m d'altura.
- Es compliran, a més, en tot cas, les mateixes mesures preventives que en qualsevol altre treball d'excavació, descrites en l'apartat anterior.
- Tot el personal que porti vehicles i maquinària serà especialista en la seva conducció i tindrà en el seu poder la documentació de capacitació acreditativa.
- Tots els vehicles es revisaran almenys una vegada cada 6 mesos, especialment els òrgans d'accionament pneumàtic, quedant reflectides aquestes revisions en el llibre d'ordres de l'obra.
- Es prohibeix carregar els vehicles per damunt de la seva càrrega màxima admissible.
- Es regaran periòdicament les terres, inclòs les carregades als camions, per tal d'evitar pols quan passin per vies públiques.
- Totes les maniobres de buidat es vigilaran per part de l'encarregat de l'obra.
- Tots els vehicles i maquinària de l'obra portaran una botzina automàtica d'avís connectada a la marxa endarrere.
- Els accessos a la via pública se senyalitzaran amb els senyals de "Perill indefinit", "Perill sortida de camions" i "STOP", si cal.
- *Els vehicles i maquinària portaran una cabina de seguretat de protecció en cas de bolcament.
- *Els vehicles tindran cadascun, una pòlissa de responsabilitat civil il·limitada.
- *Els conductors dels vehicles venen obligats a l'ús del casc de seguretat en sortir de la seva cabina.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL:

- Granota de treball.
- Casc de polietilè homologat.
- Botes de seguretat de cuiro.
- Botes de seguretat de goma impermeable.
- Vestits impermeables per ambients plujosos.
- Màscara antipols.
- Guants de treball.
- Cinturons de seguretat.
- Protectors auditius.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:

- Formació de baranes



- Senyalització i ordenació del trànsit de màquines de manera visible.
- Col·locació de topalls de final de recorregut.
- Col·locació de malles per la protecció de talussos.

**7.5. Sistema viari. Pavimentació, asfalt de calçada i de vorera i senyalització**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS:

Execució de tot tipus de paviments de vorera i calçada i la senyalització horitzontal i vertical.

RISCOS

* Caigudes al mateix nivell.
* Talls per l'ús d'eines de tall o elements amb arestes tallants.
* Afeccions reumàtiques per humitats als genolls.
* Dermatitis per contacte amb el ciment.
* Cossos estranys als ulls.
* Sobreesforços.
* Aixafaments en operacions de càrrega i descàrrega.
* Atropellament per vehicles a motor i maquinària
* Cremades per la utilització de productes bituminosos en calent

MESURES PREVENTIVES

* El tall de les peces de paviments de pedra o ceràmics es farà per via humida per tal d'evitar les lesions per treball en ambients polsosos.
* El tall de peces de paviment per via seca amb serra circular es farà a sotavent per evitar respirar els productes del tall en suspensió.
* Les zones de treball tindran una il·luminació mitja de 100 lux mesurats a 1.5 m del sòl.
* L'enllumenat es farà per mitjà de portàtils estancs, amb mànec aïllant i reixa de protecció de la bombeta amb alimentació de 24 V.
* El transport de sacs d'aglomerant i caixes de material de paviment es farà amb carreta de mà per tal d'evitar sobreesforços.
* Els sacs d'aglomerants i les caixes de material de paviment es disposaran ordenadament de forma repartida per tal d'evitar sobrecàrregues, i es col·locaran de manera que no facin nosa pel treball o el pas.
* Els sacs d'aglomerants i les caixes de material de paviment es pujaran per la grua perfectament apilats dins de gàbies, per tal d'evitar accidents per la caiguda de tot o part de la càrrega.
* Els vehicles i maquinària utilitzats seran revisats abans de començar els treballs
* Els vehicles no sobrepassaran la càrrega especificada
* No es permetrà la presència sobre l'estenedora d'asfalt en marxa, a altre persona que no sigui el conductor, per evitar accidents de caiguda

ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL:

* Granota de treball
* Casc de polietilè homologat quan se circuli o s'estigui en llocs amb riscos de caiguda d'objectes.
* Botes de seguretat.
* Botes de goma amb puntera reforçada.
* Guants de goma o PVC.
* Guants de cuiro.
* Davantal impermeable.
* Faixa elàstica de protecció de la cintura.
* Polaines impermeables.

* Cinturó de seguretat.
* Cinturó porta eines.
* Ulleres de seguretat anti projeccions.
* Careta antipols amb filtre específic al treball a realitzar.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:
* Delimitació i prohibició de pas pels llocs amb risc de caiguda d'objectes.
* Manteniment del lloc de treball net i endreçat.
* Col·locació de cartells de perill o d'informació.

**7.6. Clavegueram**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS:
Clavegueres de D. 500 mm.
Claveguerons D. 250 mm.
Drenatge D. 160 mm
Pericons, pous de registre, embornals.

RISCOS:
* Caigudes de persones al mateix o a diferent nivell.
* Caigudes d'objectes.
* Caigudes d'objectes per desplom o ensorrament.
* Talls per l'ús de màquines eines manuals.
* Cops per eines manuals.
* Aixafament per bolcada de màquines.
* Sobreesforços per postures forçades.
* Cremades.
* Electrocució per la deficient protecció dels quadres elèctrics.
* Electrocució per maniobres incorrectes en les línies.
* Electrocució per l'ús d'eines sense aïllament.
* Electrocució per connexions deficients.
* Explosió dels grups de transformació durant l'entrada en servei.
* Incendi per incorrecta instal·lació de la xarxa.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES:
* Es mantindrà el lloc de treball perfectament net i endreçat.
* El personal de la realització de la xarxa de sanejament o drenatge, ha d'estar qualificat.
* Tota la maquinària mòbil disposarà de llums, clàxon i senyal acústica de marxa enrerra. Es revisarà abans de l'inici dels treballs.
* L'aplec de materials i de les terres extretes en talls de fondària superior a 1,30 m, es disposarà a una distància de 2 m com a mínim de la vora del tall.
* Es paralitzaran els treballs quan es descobreixin conduccions soterrànies d'electricitat, gas, aigua, etc. no dibuixades en els plànols.
* Les mesures de protecció de les rases, no es poden suprimir mentre hi hagi operaris treballant a una fondària igual o superior a 1,30 m sota rasant.
* No s'aproparan les rodes del camió formigonera o qualsevol altre camió a menys de 2 m de l'excavació.
* La maniobra d'abocar formigó o material granular per a la solera i el recobriment de tubs, estarà dirigida per un responsable que vetllarà, perquè no es realitzin maniobres insegures.
* Les rases s'estrebaran en funció de la fondària i de la coherència del terreny. Aquesta estrebada podrà ser lleugera, al 50% i al 100 %.



* Després de pluges o embassaments de rases i pous, es farà una revisió complerta, abans de emprendre els treballs.
* L'aplec dels tubs de sanejament, es farà en lloc apropiat i es falcaran per a evitar que es desplacin o rodin.
* Es senyalitzarà l'obra amb senyals d'advertència, prohibició i obligació, en l'accés i en els talls necessaris.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat
* Calçat de seguretat.
* Guants de protecció.
* Ulleres protectores
* Botes de goma de canya alta
* Faixa elàstica de protecció de la cintura.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:
* Tanques de protecció de 90 cm d'alt.
* Plataformes de pas per a persones.
* Plataformes de pas per a vehicles.
* Topall per a descàrrega de camions.

**7.7. Enllumenat Públic.**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS:
Xarxa nova d'enllumenat públic amb la implantació de columnes amb llumenera o projectors, pericons, cablejat i connexió a instal·lació existent en la façana.

RISCOS:
* Caigudes al mateix o a diferent nivell.
* Caigudes de persones al mateix o a diferent nivell.
* Caigudes d'objectes.
* Talls per l'ús de màquines eines manuals.
* Cops per eines manuals.
* Sobreesforços per postures forçades.
* Cremades.
* Electrocució per la deficient protecció dels quadres elèctrics.
* Electrocució per maniobres incorrectes en les línies.
* Electrocució per l'ús d'eines sense aïllament.
* Electrocució per connexions deficients.
* Explosió dels grups de transformació durant l'entrada en servei.
* Incendi per incorrecta instal·lació de la xarxa.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES:
* Hi haurà un lloc exclusiu per l'emmagatzematge del material elèctric.
* Es mantindrà el lloc de treball perfectament net i endreçat.
* El muntatge de tota la instal·lació elèctrica el farà personal especialitzat amb possessió del carnet professional corresponent.
* En la realització de les rases i pericons, es tindrà en compte les mesures preventives de rases i pous, incloses en la fase de moviment de terres.
* Les eines a emprar pels electricistes i muntadors estaran totes aïllades.

* L'última instal·lació de cables serà la que va del quadre general a l'escomesa de la companyia subministradora, per tal d'evitar la posta en tensió de l'edifici de manera accidental.
* Durant l'aixecament de les columnes o bàculs d'enllumenat, en zones de trànsit, s'acotarà un radi igual a l'altura dels mencionats elements més 5 m.
* Durant l'aixecament de les columnes o bàculs d'enllumenat, es vigilarà en tot moment que es respectin les distàncies de seguretat respecte a altres línies d'Alta Tensió aèries. Per a tensions no superiors a 66 Kv a una distància de seguretat de 3 m i superior a 66 KV a una distància de seguretat de 5 m.
* Si el treball es fa amb tensió, s'identificarà el conductor a on s'efectua el mateix.
* Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica es posaran en coneixement de tot el personal que treballi a l'obra.
* Abans de posar en funcionament la instal·lació elèctrica, es farà una revisió amb deteniment de les connexions de mecanismes, proteccions i empiuladures dels quadres elèctrics, d'acord amb el Reglament de Baixa Tensió.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat
* Botes aïllants de l'electricitat.
* Guants aïllants de seguretat.
* Ulleres protectores
* Faixa elàstica de protecció de la cintura.
* Comprovadors de tensió.
* Eines aïllants.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:
* Manteniment periòdic de totes les eines, mecanismes i conductors, etc.
* Tanques de 90 cm d'altura.
* Escales de mà, amb peus antilliscants

**7.8. Instal·lació de Reg. Serveis d'aigua potable**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS:
Xarxa de Reg : rases, conductes de PE de diversos diàmetres, vàlvules, accessoris, pericons.
Aigua: xarxa nova d'aigua potable

RISCOS:
* Caigudes al mateix o a diferent nivell.
* Caigudes de persones al mateix o a diferent nivell.
* Caigudes d'objectes.
* Talls a les mans per objectes o eines.
* Aixafaments per objectes pesants.
* Explosions (bufador, botelles de gasos liquats, bombones, etc.).
* Els inherents a l'ús de la soldadura autògena.
* Punxades per objectes punxeguts.
* Cremades.
* Sobreesforços.
* Els derivats de treballs sobre cobertes planes o inclinades.
* Altres.



MESURES PREVENTIVES:
* Els operaris encarregats de la realització de la xarxa de reg, han de ser qualificats
* Tota la maquinària mòbil disposarà de llums, clàxon i senyal acústica de marxa enrere. Es revisarà abans de l'inici dels treballs.
* L'aplec de materials i de les terres extretes en talls de fondària superior a 1,30 m, es disposarà a una distància de 2 m com a mínim de la vora del tall.
* Els llocs de treball es mantindran en tot moments nets i endreçats.
* Es paralitzaran els treballs quan es descobreixin conduccions soterrànies d'electricitat, gas, aigua, etc. no dibuixades en els plànols.
* Les mesures de protecció de les rases, no es poden suprimir mentre hi hagi operaris treballant a una fondària igual o superior a 1,30 m sota rasant.
* Els llocs de pas estaran sempre lliures d'obstacles.
* Les mesures de protecció de les rases, no es poden suprimir mentre hi hagi operaris treballant a una fondària igual o superior a 1,30 m sota rasant.
* Es senyalitzarà l'obra amb senyals d'advertència, prohibició i obligació, en l'accés i en els talls necessaris.
* L'aplec dels tubs de sanejament, es farà en lloc apropiat i es falcaran per a evitar que es desplacin o rodin.
* Al finalitzar la jornada laboral, les rases obertes han de quedar completament protegides.
* Les màquines portàtils que s'utilitzin tindran doble aïllament. La font d'energia s'ha de desconnectar sempre abans de canviar qualsevol accessori.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL:
* Granota de treball
* Casc de polietilè homologat.
* Guants de goma o PVC.
* Vestits impermeables per ambients plujosos.
* Calçat de seguretat.
* Ulleres protectores

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:
* Manteniment periòdic de totes les eines, mecanismes i conductors, etc.
* Tanques de 90 cm d'altura.
* Hi haurà cartells d'informació i avís.

**7.9. Jardineria i Mobiliari Urbà.**

DEFINICIÓ DELS TREBALLS:
Treballs de jardineria consistents en: plantació d'arbres, sembra gespa i hidrosembra.
Instal·lació de mobiliari urbà: papereres, bancs de formigó i barana de fusta.

RISCOS:
* Caigudes de persones al mateix nivell.
* Caigudes d'objectes.
* Cops amb elements mòbils de màquines.
* Cops amb objectes o eines.
* Talls a les mans per objectes o eines.
* Sobreesforços.
* Pols ambiental.

MESURES PREVENTIVES:
* Els operaris encarregats de la realització de la jardineria, han de ser qualificats

* Els llocs de treball es mantindran en tot moments nets i endreçats.
* Els llocs de pas estaran sempre lliures d'obstacles.
* Tota la maquinària mòbil disposarà de llums, clàxon i senyal acústica de marxa enrere. Es revisarà abans de l'inici dels treballs.
* Es senyalitzarà l'obra amb senyals d'advertència, prohibició i obligació, en l'accés i en els talls necessaris.
* Al finalitzar la jornada laboral, les rases obertes han de quedar completament protegides.
* Per evitar lumbàlgies es procurarà que el material a transportar manualment no superi els 30 Kg.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL:
* Granota de treball
* Casc de polietilè homologat.
* Guants de goma o PVC.
* Calçat de seguretat.
* Ulleres protectores

ELEMENTS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:
* Tanques de 90 cm d'altura.
* Hi haurà cartells d'informació i avís.

## 8. SEGURETAT EN ELS MITJANS AUXILIARS

### 8.1. Bastides damunt peus drets (Cavallets)

DEFINICIÓ DE L'ELEMENT:

Bastides formades per taulons col·locats sobre peus drets de fusta o d'acer fixes o telescòpics, per a una altura de treball no superior a 2 m.

RISCOS
* Caigudes al mateix o a diferent nivell.
* Cops durant el seu muntatge o desmuntatge.
* Els derivats de la fallida dels taulons o del suport.
* Els derivats de l'ofici necessari pel treball a executar.
* Caiguda d'elements des de la bastida
* Altres

MESURES PREVENTIVES:
* La superfície de treball tindrà un mínim de 3 taulons d'amplada (60 cm), i 7 cm de gruix., estarà perfectament anivellada i els taulons aniran perfectament clavats entre ells per travessers inferiors.
* Els suports de fusta estaran en perfecte estat.
* La plataforma de treball no sobresortirà més de 40 cm., pels laterals dels suports per evitar bolcades per bascular.
* Els suports tindran una separació màxima entre ells no superior als 3 m.
* Les bastides es formaran amb un mínim de dos suports, essent totalment prohibit emprar com a suport elements no dissenyats especialment per aquest fi, tal com bidons, piles de material o altres assimilables.
* En plataformes de treball situades a més de 2 m., d'altura, hi haurà obligatòriament una barana reglamentària de 90 cm., d'altura formada per passamà, llistó entremig i sòcol.
* Els suports de més de 2 m., d'altura aniran travats entre ells per traves triangulades.



* Els treballs que es facin damunt bastides amb risc de caiguda d'altura, per exemple en balcons, terrasses, cobertes o altres, es faran protegint els buits amb xarxes de malla de polièster ancorades a punts resistents de l'estructura de l'edifici.
* Es prohibeix formar bastides d'aquest tipus damunt una d'altre del mateix o diferent tipus. En cas de fer treballs a més de 4 m. d'altura caldrà emprar un altre tipus de bastida més adient.
* L'enllumenat es farà amb làmpades portàtils de seguretat a 25 V.
* És prohibit que els suports de les bastides premin cables elèctrics o mànega d'aigua.
* La fusta a emprar en suports i taulons serà sana i sense defectes a la vista que puguin disminuir la seva secció.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

A més dels necessaris per executar els treballs:
* Botes antilliscants o de seguretat, segons els casos.
* Cinturó de seguretat.

### 8.2. Bastides metàl·liques tubulars

DEFINICIÓ DE L'ELEMENT:

Bastides formades per elements estructurals de suport a base de tubs d'acer i plataformes de treball de taulons de fusta o acer, degudament travades, a emprar en treballs de qualsevol altura.

RISCOS:
- Caiguda al mateix o a diferent nivell.
- Aixafaments durant el muntatge.
- Caiguda d'elements des de la bastida.
- Caiguda d'elements a la bastida.
- Els derivats del treball a la intempèrie.
- Sobreesforços.
- Els derivats dels treballs que es facin en emprar-los.
- Altres.

MESURES PREVENTIVES:

Les bastides d'aquest tipus que s'emprin en aquesta obra seran prefabricats i amb garantia d'ús del
fabricant, aquestes bastides se subministraran amb tots els elements que les fan segures, tal com escales, baranes, passamans, sòcols, superfícies de treball de fusta o acer, brides, passadors d'ancoratge dels taulons i elements de traves i ancoratge.

- El muntatge el farà personal especialitzat i amb experiència.
- No es muntarà un segon nivell si abans no s'ha acabat el nivell inferior amb tots els elements de seguretat i de traves.
- Les plataformes de seguretat es consolidaran amb abraçadores de subjecció contra la basculació.
- Tots els cargols i passadors es deixaran convenientment collats.
- Les plataformes de treball tindran un mínim de 60 cm., d'amplada, i si estan formats per taulons tindran un gruix de 7 cm.
- Les plataformes de treball tindran un sòcol de 20 cm d'altura a tot vol i estaran dotades de baranes reglamentàries.
- Les bastides que es construeixin a la via pública aniran perfectament recobertes de tendals en tota la seva superfície exterior.

- La comunicació vertical pels diferents pisos de les bastides es farà per mitjà d'escales prefabricades expressament per al tipus de bastida que s'utilitzi.
- Es prohibeix expressament en aquesta obra el recolzament de les bastides damunt d'elements tal com bidons o piles de fusta o altres materials assimilables.
- Les plataformes de recolzament dels suports tubulars es faran damunt taulons de fusta i es clavaran perfectament amb claus d'acer.
- La separació de la bastida al parament vertical de l'edifici serà com a màxim de 30 cm.
- Les bastides tubulars es travaran als paraments verticals, amb ancoratges fixats a punts resistents de l'estructura almenys cada 3m en horitzontal i cada 3 m., en vertical.
- Els materials es repartiran uniformement damunt les plataformes de treball, de manera que s'evitin sobrecàrregues en llocs puntuals.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

A més dels necessaris per executar els treballs:

*Botes de seguretat, antilliscants.
*Cinturó de seguretat.
*Casc de seguretat homologat.

**8.3. Escales de mà**

DEFINICIÓ DE L'ELEMENT:

Escales de mà, prefabricades de metall, acer o alumini, o de fusta, dels tipus recolzat o de tisora.

RISCOS

* Caigudes al mateix o a diferent nivell per deficient col·locació o per ruptura dels seus elements.
* Relliscades per fixació deficient.
* Bolcament lateral.
* Ruptura per defectes ocults.

MESURES PREVENTIVES:

* Totes les escales de mà que s'utilitzin en aquesta obra seran prefabricades i degudament homologades, amb garantia d'ús proporcionada pel fabricant.
* És prohibit l'ús d'escales de mà fabricades a l'obra de qualsevol manera, a menys que, considerant la seva correcta execució, tinguin l'autorització implícita escrita en el llibre d'ordres, de la Direcció Facultativa.
* Les escales de fusta estaran en perfecte estat de conservació i es protegiran de la intempèrie amb vernís, mai amb esmalts que podrien amagar defectes ocults.
* Les escales metàl·liques estaran en perfectes condicions de conservació i ús, i si són d'acer aniran protegides amb emprimació antioxidant.
* No es podran afegir suplements a les escales de mà amb unions soldades.
* Les escales de tisora tindran topades de limitació d'obertura i cadena de seguretat.
* Aquestes escales no es podran emprar en cap cas com a suports per la formació de bastides.
* Les escales s'hauran de recolzar directament sobre el sòl ferm, mai damunt elements apilats, bidons o qualsevol altre material assimilable.
* En aquesta obra està prohibit l'ús d'escales de mà per salvar altures superiors als 5 m.
* Totes les escales portaran en el seus extrems inferiors sabates antilliscants de seguretat.
* Totes les escales sobrepassaran un mínim d'1 m., l'altura a salvar.
* Totes les escales aniran fermament ancorades en els seus extrems superiors i inferior als elements estructurals de l'edifici.
* És prohibit pujar per les escales amb pesos superiors als 25 Kg.



* Els objectes o eines que s'hagin de pujar per les escales aniran degudament col·locats dins de caixes.
* L'accés dels operaris a través d'escales de mà es farà d'un en un.

ELEMENTS DE SEGURETAT:

A més dels necessaris per executar els treballs:

* Botes antilliscants.
* Cinturó de seguretat.

**8.4. Puntals de fusta o acer**

DEFINICIÓ DE L'ELEMENT:

Peus drets d'acer o de fusta emprats com a elements de recolzament dels encofrats i apuntalament de rases i per apuntalament de pantalles.

RISCOS

* Caiguda des d'altura dels puntals per deficient col·locació.
* Caiguda des d'altura dels puntals durant el seu transport.
* Cops en diferents parts del cos durant la seva manipulació.
* Aixafament dels dits.
* Caiguda dels puntals damunt els peus.
* Ruptura del puntal per fatiga del material o per mal estat de conservació.
* Desplaçament del puntal i de la càrrega que suporti, per mal estat de la falca de recolzament.
* Els propis de l'ofici d'encofrador.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES:

* Els puntals s'amuntegaran en capes horitzontals d'un sol puntal, disposades l'una, perpendicularment a l'altra.
* No es pot transportar més de dos puntals per operari d'una sola vegada.
* Les fileres de puntals es disposaran sobre taulons de fusta en la posició exacta que hauran d'ocupar, i amb la base degudament clavada.
* La carrega damunt els puntals serà sempre uniformement repartida.

**Especialment en el cas de puntals de fusta:**

* Seran d'una sola peça, en fusta seca, sana i sense nusos.
* Tindran la longitud necessària exacta.
* Disposaran d'una doble falca a la base.
* No s'empraran per a rebre sol·licitacions de flexió.
* Una vegada desencofrats se sanejaran de puntes.

**Especialment en el cas de puntals telescòpics d'acer:**

* Estaran en tot moment en perfectes condicions d'ús.
* No tindran deformacions estructurals.
* Tindran plaques de recolzament en els seus extrems.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

A més dels necessaris per executar els treballs:

* Guants de cuiro.
* Botes de seguretat.
* Cinturó de seguretat.

## 9 SEGURETAT EN L'ÚS DE MAQUINÀRIA D'OBRA

### 9.1. Vehicles

#### 9.1.1. Retroexcavadora, Pala carregadora, Corró vibratori i Estenedora d'asfalt i de formigó

RISCOS

* Atropellaments per manca de visibilitat, velocitat inadequada o altres causes.
* Desplaçaments inesperats de la màquina per sòl excessivament inclinat o per presència de fang.
* Màquina en marxa fora de control per abandonar la cabina sense desconnectar la màquina o per estar mal frenada.
* Bolcament de la màquina per inclinació excessiva del sòl.
* Caiguda per pendents.
* Xoc amb altres vehicles.
* Contacte amb línies elèctriques aèries o bé enterrades.
* Interferències amb infraestructures urbanes. Clavegueres, aigua, gas, telèfon o electricitat.
* Incendi.
* Cremades, per exemple en treballs de manteniment.
* Aixafaments.
* Projecció d'objectes.
* Caiguda de persones des de la màquina.
* Cops.
* Soroll propi i ambiental.
* Vibracions.
* Els derivats de treballs en ambients polsosos.
* Els derivats dels treballs sota condicions meteorològiques extremes.
* Els derivats de situacions singulars, com per exemple rescatar culleres bivalves atrapades a l'interior de les rases.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:

* L'excavació es farà en tot moment, segons les indicacions del Projecte i de la Direcció Facultativa
* És prohibit fer treballs o romandre sota l'acció del braç de la màquina.
* Els camins de circulació interna de l'obra es protegiran amb tot-u artificial per evitar la presència de fang.
* És prohibida en aquesta obra la presència de retroexcavadores desproveïdes de cabina contra bolcament i contra impacte.
* Es revisaran periòdicament els punts de sortida de gasos del motor per vigilar que no entrin a la cabina.
* És prohibit que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa i/o amb la cullera aixecada.
* És prohibit el transport de persones sobre la "Retro".
* És prohibit emprar el braç o la pala de la "Retro" per pujar persones a llocs elevats encara que sigui per a fer feines puntuals.
* Les retroexcavadores d'aquesta obra portaran llums i avisadors sonors de marxa enrere.
* Es prohibeix en aquesta obra emprar la "Retro" com a grua per col·locar peces en l'interior de les rases.
* És prohibit fer esforços per sobre del límit admissible per la màquina.
* Es prohibeix deixar la "Retro a menys de 3 metres de la vorada superior dels talussos.



* S'instal·larà un senyal de perill com a límit de la zona de seguretat d'acció de la màquina. Aquest senyal es desplaçarà a mesura que avanci l'excavació.

MESURES A SEGUIR PEL MAQUINISTA:

**L'Encarregat de l'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives al maquinista. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura del Maquinista al peu d'aquest escrit:**

* Per pujar i baixar de la "Retroexcavadora", utilitzi els graons i les nanses disposades en la màquina.
* No pugi a la màquina a través de les llantes o de les cobertes de les rodes.
* Pugi i baixi de la màquina mirant cap a ella, és més segur.
* No permeti l'accés a la màquina a persones alienes al seu ús.
* No treballi amb la "Retroexcavadora" en situacions de "mitja avaria", abans de treballar, arregli-la bé.
* Abans de fer el manteniment, recolzi la cullera a terra, pari el motor, posi el fre de mà i bloquegi la màquina.
* No guardi carburant ni draps engreixats a la màquina, ja que s'hi pot calar foc.
* No aixequi en calent la tapa del radiador, pot sofrir cremades.
* Manipuli el líquid anticorrosiu amb guants impermeables.
* Canviï l'oli del motor i del sistema hidràulic en fred.
* Els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables, si els ha de manipular, faci-ho amb guants, no fumi ni atansi foc.
* Si ha de manipular el sistema elèctric, desconnecti la màquina i tregui la clau de contacte.
* Abans de soldar canonades del sistema hidràulic, buidi-les i netegi-les d'oli, doncs és inflamable.
* Si cal arrencar la màquina amb la bateria d'una altra màquina, vigili les guspires, doncs els gasos de la bateria són inflamables i podria explotar.
* Vigili la pressió dels pneumàtics.
* Prengui tota mena de precaucions en fer excavacions i càrregues a camions.
* Abans d'iniciar cada torn de treball comprovi el funcionament correcte de tots els comandaments.
* Si es topa amb cables elèctrics no salti de la màquina fins haver allunyat la màquina del lloc. Si vol sortir, no toqui elements metàl·lics, i salti el més lluny possible sense tocar el terra i la màquina a la vegada, a més, impedeixi que ningú toqui el terra i la màquina a la vegada, hi ha molt perill d'electrocució.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

* Granota de treball.
* Ulleres contra impacte.
* Casc de polietilè homologat en cas de risc de cops al cap.
* Cinturó elàstic antivibratori.
* Guants de cuiro.
* Guants de goma.
* Botes adients per la conducció de vehicles.
* Màscara antipols amb filtres de recanvi.
* Davantal de cuiro.
* Polaines de cuiro.
* Botes de seguretat amb puntera reforçada per a treballs de manteniment.
*

#### 9.1.2 Camió dúmper

RISCOS

* Atropellament de persones

* Bolcament
* Col·lisions
* Aixafaments.
* Projecció d'objectes.
* Desplom de terres.
* Vibracions.
* Soroll ambiental.
* Pols ambiental.
* Caigudes en pujar o baixar del vehicle.
* Contactes amb l'energia elèctrica.
* Cremades durant el manteniment.
* Cops per la mànega de subministrament d'aire.
* Sobreesforços.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:

* Fars de marxa endavant.
* Fars de marxa endarrere
* Intermitents d'avís de gir.
* Pilots de posició davant i darrera.
* Servo frens.
* Frens de mà.
* Avisador acústic automàtic de marxa enrere.
* Cabina contra bolcament i contra impacte.
* Aire condicionat a la cabina.
* Tendals per cobrir la càrrega.

**Diàriament, abans de començar la feina, s'inspeccionarà el bon estat de:**

* Motor
* Sistemes Hidràulics.
* Frens.
* Direcció.
* Llums.
* Avisadors acústics.
* Pneumàtics.
* La càrrega seca es regarà per evitar aixecar pols.
* Es prohibeix carregar-los per damunt de la seva càrrega màxima.
* Es col·locaran topades de final de recorregut a un mínim de 2 m., de la vorada superior dels talussos.

MESURES PREVENTIVES A SEGUIR PEL CONDUCTOR:

L'Encarregat de l'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives al conductor. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura del conductor al peu d'aquest escrit:

* Per pujar i baixar del camió utilitzar els graons i les nanses disposades en el vehicle.
* No pugi a la màquina emprant les llantes, rodes o altres sortints.
* Pugi i baixi del camió mirant-lo a ell.
* No faci "Ajustaments" amb el motor en marxa, pot quedar atrapat.
* No permeti que persones no autoritzades pugin o condueixin el seu camió.
* No treballi amb el camió en situacions de "mitja avaria", abans de treballar, arregli-la bé.

**Abans de posar en marxa el motor, o bé abans d'abandonar la cabina, asseguri's bé que ha instal·lat el fre de mà.**

* No guardi carburant ni draps engreixats en el seu camió, s'hi pot calar foc.
* Si s'escalfa el motor, no aixequi en calent la tapa del radiador, pot sofrir cremades.



* Canviï l'oli del motor i del sistema hidràulic en fred.
* Els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables, Si els ha de manipular, faci-ho amb guants, no fumi ni atansi foc.
* Si ha de manipular el sistema elèctric, desconnecti la màquina i tregui la clau de contacte.
* En parar el camió, posi tacs d'immobilització a les rodes.
* Si cal arrencar el camió amb la bateria d'un altre vehicle, vigili les guspires, doncs els gasos de la bateria són inflamables i podria explotar.
* Vigili constantment la pressió dels pneumàtics.
* Prengui tota mena de precaucions en maniobrar amb el seu camió.
* Abans de pujar a la cabina, doni una volta completa al seu vehicle per vigilar que no hi hagi ningú dormint a prop.
* No arranqui el camió sense haver baixat la caixa, doncs pot tocar línies elèctriques.
* Si toca una línia elèctrica amb el camió, surti de la cabina i salti el més lluny possible evitant tocar terra i el camió a la vegada, a més eviti que ningú toqui terra i camió a la vegada, hi ha molt perill d'electrocució.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

* Granota de treball.
* Casc de polietilè per abandonar el camió.
* Sabates de seguretat.
* Guants de cuiro.
* Davantal impermeable.

### 9.1.3 Camió formigonera

RISCOS

* Atropellament de persones.
* Topades amb altres màquines.
* Bolcada del camió.
* Caigudes, per ex., a l'interior d'alguna rasa.
* Caiguda de persones des del camió.
* Cops i aixafaments en emprar les canaletes.
* Caiguda d'objectes sobre el conductor o els operaris durant les operacions de buidat i neteja.
* Cops amb el cubilot de formigó.
* Els derivats dels treballs amb formigó.
* Sobreesforços.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:

* Les rampes d'accés tindran un pendent no superior al 20 % i el sol estarà protegit amb una capa de 20 cm., de tot-u artificial degudament compactat.
* La cuba i canaletes es netejaran en un lloc descobert lluny de les obres principals.
* El camió se situarà en el lloc de buidat dirigit per l'encarregat de l'obra o persona a qui delegui.
* Els camions de formigó no es podran atansar a menys de 2 m., de la vorada superior dels talussos.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat per feines a l'exterior del camió.
* Botes impermeables.
* Davantal impermeable.
* Guants impermeables.

* Sabates adients per la conducció de camions.

**9.1.4 Bomba autopropulsada**

RISCOS:
* Bolcada per proximitat a talussos.
* Bolcada per fallida mecànica, per exemple dels gats pneumàtics.
* Esllavissament per plans inclinats.
* Projecció d'objectes en rebentar-se la canonada, o en quedar momentàniament embussada.
* Cops per objectes vibratoris.
* Aixafaments en feines de manteniment.
* Contactes amb el corrent elèctric
* Interferències del braç mecànic amb línies elèctriques aèries.
* Ruptura de la manega.
* Caiguda de persones des de la màquina.
* Aixafaments de persones entre la sitja i la formigonera.
* Sobreesforços.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* El personal encarregat en manejar l'equip de bombeig serà especialista i amb experiència.
* Els dispositius de seguretat de l'equip de bombeig, estaran sempre en perfectes condicions de funcionament.
* La bomba de formigonat només es podrà emprar pel bombeig de formigó, segons el "con d'Abrams" recomanat pel fabricant en funció de la distància de transport.
* El braç d'elevació de la mànega no es podrà emprar per l'elevació de persones, ni que sigui per una feina de caràcter puntual.
* El vigilant de seguretat o encarregat, comprovarà que les rodes de la bomba estiguin bloquejades i amb els enclavaments pneumàtics o hidràulics perfectament instal·lats.
* La zona de bombeig quedarà totalment aïllada dels vianants en previsió de danys a tercers.

MESURES PREVENTIVES A SEGUIR PER L'EQUIP DE BOMBEIG:

**L'Encarregat de l'Obra, lliurarà per escrit al cap d'obra de bombeig, el següent llistat de mesures preventives. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura del cap d'obra de bombeig al peu d'aquest escrit:**
* Abans d'iniciar el subministrament asseguri's que els acoblaments de palanca tenen els passadors immobilitzats.
* Abans de buidar el formigó a la sitja, asseguri's que té la reixa col·locada.
* No toqui mai directament amb les mans la sitja o el tub oscil·lant si la màquina està en marxa.
* Si ha de fer treballs a la sitja o en el tub oscil·lant, primer pari el motor d'accionament, purgui la pressió de l'acumulador a través de l'aixeta i després faci els treballs que calguin.
* No treballi amb situacions de "mitja avaria", abans de treballar, arregli-la bé.
* Si el motor de la bomba és elèctric, abans d'obrir el quadre general de comandament, asseguri's que està desconnectat.
* No intenti modificar els mecanismes de protecció elèctrica.
* Abans d'iniciar el subministrament diari de formigó, comprovi el desgast intern de la canonada amb un mesurador de gruixos, les explosions de les canonades són causants d'accidents seriosos.
* Si s'ha de bombejar a gran distància, abans de subministrar formigó, provi els conductes sota pressió de seguretat.

**L'Encarregat, comprovarà sota pressions superiors als 50 bars el següent:**



* Que els tubs muntats són els que especifica el fabricant per treballar a aquesta pressió.
* Farà una prova de seguretat al 30% per sobre de la seva pressió normal de servei.
* Comprovarà i canviarà si s'escau, cada 1000 m3 bombejats, els acoblaments, junts i colzes.
* Una vegada formigonat, netejarà perfectament tot el conjunt, en prevenció d'accidents per embussos.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Guants de goma o PVC.
* Botes de seguretat impermeable.
* Davantal impermeable.
* Guants impermeabilitzats.
* Botes de seguretat.
* Sabates adients per la conducció.

**9.1.5. Camió de transport**

RISCOS:
* Atropellament de persones.
* Xocs contra altres vehicles.
* Bolcades per fallida de talussos.
* Bolcades per desplaçaments de càrrega.
* Aixafaments, per exemple en baixar la caixa.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* Tots els camions quan facin tasques de transport en aquesta obra estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.
* Abans d'iniciar tasques de càrrega i descàrrega hi haurà el fre de mà posat i les rodes estaran immobilitzades amb falques.
* L'ascens i descens de la caixa es farà amb escala metàl·lica fixada al camió.
* Si cal, les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides per l'Encarregat.
* La càrrega es taparà amb una lona per tal d'evitar esllavissaments.
* Les càrregues es repartiran uniformement per la caixa, i si és necessari es lligaran.

MESURES PREVENTIVES A SEGUIR EN ELS TREBALLS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA:
* L'Encarregat de l'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives al cap de la quadrilla de càrrega i descàrrega. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura del Cap de Quadrilla al peu d'aquest escrit:
* Demani guants de treball abans de fer feines de càrrega i descàrrega, s'estalviarà lesions molestes a les mans.
* Usi sempre botes de seguretat, s'estalviarà cops als peus.
* Pugi a la caixa del camió amb una escala.
* Segueixi sempre les indicacions del cap de l'equip, és un expert que vigila que no hi hagi accidents.
* Les càrregues suspeses s'han de conduir amb cordes i no tocar-les mai directament amb les mans.
* No salti a terra des de la caixa, es pot fracturar els talons.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Botes de seguretat.

* Guants de treball.
* Sabates adients per la conducció de camions.
* Cinturó de seguretat.

**9.1.6 Dúmper moto bolquet**

RISCOS:
* Bolcada de la màquina durant el buidat.
* Bolcada de la màquina durant el transport.
* Atropellament de persones.
* Xocs per manca de visibilitat.
* Caiguda de persones transportades.
* Els derivats de la vibració constant durant la conducció.
* Pols ambiental.
* Cops amb la maneta de posta en marxa.
* Vibracions.
* Soroll.
* Els derivats de respirar monòxid de carboni en treballs en llocs tancats.
* Caiguda del vehicle durant les maniobres carregat en marxa endarrere.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* El conductor tindrà carnet de conduir de la classe B com a mínim, encara que no hagi de transitar per la via pública.
* S'instal·laran topades de final de recorregut abans dels talussos de buidat.
* Es prohibeix carregar els Dúmpers de manera que dificulti la visibilitat.
* No es podran transportar càrregues que sobresurtin lateralment del cubilot dels Dúmpers
* En aquesta obra és prohibit conduir Dúmper a més de 20 Km/h.
* El cubilot portarà un cartell amb indicació de la càrrega màxima admissible.
* És absolutament prohibit en aquesta obra transportar persones sobre els dúmpers.

MESURES PREVENTIVES A SEGUIR PEL CONDUCTOR:

**L'Encarregat de l'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives al conductor dels Dúmpers. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura del Conductor al peu d'aquest escrit:**
* Abans de començar la feina, vigili l'estat dels pneumàtics i dels frens.
* Vigili els cops de maneta en posar el motor en marxa.
* Abans de posar el motor en marxa comprovi que hi ha el fre de mà posat.
* No carregui el cubilot per sobre de la càrrega màxima autoritzada ni de manera que dificulti la visibilitat.
* No transporti persones damunt la màquina, està totalment prohibit.
* Respecti els senyals de trànsit.
* Per pujar pendents de forta inclinació és més segur fer-ho marxa enrere.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Cinturó elàstic antivibratori.
* Botes de seguretat.
* Botes impermeables.
* Vestit impermeable per ambients plujosos.



**9.1.7. Camió grua i grua autopropulsada**

RISCOS
* Bolcada del camió.
* Aixafaments.
* Caigudes en pujar o baixar.
* Atropellament de persones.
* Desplom de la càrrega.
* Cops per la caiguda de paraments.
* Desplom de l'estructura en muntatge.
* Cremades en fer el manteniment.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* Abans d'iniciar les maniobres de càrrega s'instal·laran falques d'immobilització a les rodes i es fixaran el gat estabilitzador.
* Les maniobres en la grua seran dirigides per un especialista.
* Els ganxos de la grua tindran tancadors de seguretat.
* Es prohibeix sobrepassar la càrrega màxima admissible.
* El gruista tindrà en tot moment la càrrega suspesa a la vista. Si això no és possible les maniobres seran dirigides per un especialista.
* Les rampes de circulació no superaran en cap cas una inclinació superior al 20%
* És prohibit estacionar el camió a menys de 2 m., de la vorada superior dels talussos.
* És prohibeix arrossegar càrregues amb el camió.
* És prohibeix la permanència de persones a distàncies inferiors als 5 m. del camió.
* És prohibeix la permanència d'operaris sota les càrregues en suspensió.
* El conductor tindrà el certificat de capacitació corresponent.
* La grua autopropulsada tindrà al dia el llibre de manteniment.
* S'extremaran les precaucions durant les maniobres de suspensió d'objectes estructurals per la seva col·locació a l'obra, doncs hi ha operaris treballant en el lloc, i un petit moviment inesperat pot provocar greus accidents.
* No es treballarà en cap cas amb vents superiors als 50 Km/h.

MESURES PREVENTIVES A SEGUIR PEL CONDUCTOR:

**L'Encarregat de l'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives al conductor del Camió Grua. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura del conductor al peu d'aquest escrit:**
* Mantingui el vehicle allunyat de terrenys insegurs.
* Eviti passar el braç de la grua per sobre del personal.
* No faci marxa enrere sense l'ajuda d'un senyaler, darrera hi pot haver operaris.
* Si entra en contacte amb una línia elèctrica, demani auxili amb la botzina i esperi a rebre instruccions, no toqui cap part metàl·lica del camió. No intenti abandonat la cabina, encara que el contacte hagi acabat, i no permeti de cap manera que ningú toqui el camió, doncs pot estar carregat d'electricitat. Si intenta sortir del camió, salti tan lluny com sigui possible i no toqui a la vegada el terra i el vehicle, és molt perillós.
* Abans de desplaçar-se asseguri la immobilització del braç de la grua.
* No permeti que ningú pugi damunt la càrrega o es pengi del ganxo de la grua.
* Netegi el fang de les seves sabates abans de pujar a la cabina, doncs li poden relliscar els pedals de maniobra.
* Mantingui en tot moment la vista sobre la càrrega. Si ha de mirar a un altre lloc pari la maniobra.
* No intenti sobrepassar la càrrega màxima de la grua.
* Aixequi una sola càrrega cada vegada.

* Abans de procedir a la càrrega de la grua, vigili que estiguin totalment estesos els gats estabilitzadors.
* No abandoni la màquina amb una càrrega suspesa.
* No permeti que hi hagi operaris sota les càrregues suspeses, poden tenir accidents.
* Respecti en tot moment les indicacions adherides a la màquina, i faci que les respectin la resta de personal.
* Eviti el contacte amb el braç telescòpic en servei, pot sofrir aixafaments.
* No permeti que la resta de personal pugi a la cabina de la grua i manegi els comandaments, doncs poden provocar accidents.
* No permeti que s'emprin cables o suports en mal estat, és molt perillós.
* Asseguri's que tots els ganxos tinguin passador de seguretat.
* Empri sempre els elements de seguretat indicats.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Guants de cuiro.
* Botes de seguretat.
* Sabates adients per la conducció.

## 9.2. Màquines d'obra

### 9.2.1. Compressor

RISCOS
* Bolcaments.
* Aixafaments de persones.
* Despreniment durant el seu transport en suspensió.
* Soroll
* Ruptura de la mànega de pressió.
* Els derivats de l'emanació de gasos tòxics del motor.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* El compressor no es col·locarà ni s'arrossegarà a menys de 2 m. de la vorada superior dels talussos.
* El transport per suspensió es farà amb 2 cables i amb quatre punts d'ancoratge.
* El compressor es quedarà en el lloc previst, fermament subjectat de manera que no es pugi desplaçar per ell sol.
* Mentre funcioni, les carcasses estaran en tot moment en posició de tancades.
* A menys de 4 m., de distància serà obligatori l'ús de protectors auditius.
* Si és possible, els compressors se situaran a una distància mínima de 15 m del lloc de treball.
* El combustible es posarà amb la màquina parada.
* Les mànegues de pressió estaran en tot moment en perfecte estat. L'Encarregat de l'obra vigilarà l'estat de les mànegues i es preocuparà de la seva substitució.
* Els mecanismes de connexió es faran amb els rècords corresponents, mai amb filferros.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Protectors auditius.
* Botes de seguretat.
* Guants de treball.



### 9.2.2. Martell pneumàtic i martell trencador elèctric

RISCOS:
* Vibracions en membres i òrgans interns del cos.
* Soroll ambiental.
* Soroll puntual.
* Pols ambiental.
* Sobreesforços.
* Ruptura de mànega sota pressió.
* Contactes amb l'energia elèctrica.
* Projecció d'objectes o partícules.
* Caigudes al mateix o a diferent nivell.
* Caigudes d'objectes a nivells inferiors.
* Derrocament de l'objecte que s'està enderrocant.
* Els derivats de treballs i maquinària del seu entorn.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* Cada feina es farà amb 2 quadrilles que s'alternaran cada hora, en prevenció de lesions orgàniques per vibració continuada.
* A l'accés als llocs on es facin feines amb martells trencadors es col·locaran cartells amb els següents texts:
  **"OBLIGATORI L'ÚS DE PROTECTORS AUDITIUS"**
  **"OBLIGATORI L'ÚS D'ULLERES ANTIPROJECCIONS"**
  **"OBLIGATORI L'ÚS DE MÀSCARES DE RESPIRACIÓ"**
* El personal que faci servir martells trencadors serà especialista i tindrà experiència en aquests treballs.
* Es prohibeix l'ús de martells a personal no autoritzat.
* Està absolutament prohibit l'ús de martells trencadors en les excavacions en presència de línies elèctriques enterrades a partir de ser trobada la "banda" de senyalització de perill, sense la presència continuada de l'encarregat de l'obra. Aquests treballs es faran extremant la precaució.

### 9.2.3. Formigonera elèctrica

RISCOS
* Aixafaments.
* Contactes amb l'energia elèctrica.
* Sobreesforços.
* Cops per elements mòbils.
* Pols ambiental.
* Soroll ambiental.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* Les formigoneres d'aquesta obra no se situaran a menys de 3 m., de la vorada superior de qualsevol talús ni de la vorada de qualsevol forjat.
* Les formigoneres d'aquesta obra no se situaran a dins del radi d'acció de les càrregues suspeses de la grua o cabrestant.
* Al costat de la formigonera hi haurà un cartell amb el text: **"PROHIBIT EL SEU ÚS PER PERSONES NO AUTORITZADES"**.
* Les formigoneres tindran en tot moment protegits els seus òrgans mecànics, per carcasses de protecció.

* Les formigoneres d'aquesta obra estaran dotades de fre del gir del bombo, per evitar els sobreesforços i els riscos per moviments descontrolats.
* L'alimentació elèctrica es farà per línia aèria a través del quadre auxiliar, en combinació amb el terra i els disjuntors diferencials.
* Totes les parts metàl·liques de les formigoneres estaran connectades a terra.
* El personal de formigonera estarà autoritzat per la Constructora.
* La botonera de comandament de la formigonera estarà dotada de carcassa estanca.
* Les connexions elèctriques estaran dotades de funda termoretracció estanca de seguretat.
* Les operacions de manteniment les faran personal especialitzat.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Guants de treball.
* Ulleres de seguretat antipols.
* Vestit impermeable per ambients plujosos.
* Botes de seguretat impermeable.
* Protectors auditius.
* Màscara amb filtre bescanviable.

**9.2.4. Taula de serra circular**

DEFINICIÓ:

Es tracta d'una màquina versàtil i de gran utilitat en l'obra, amb un alt risc d'accident, que acostumar a utilitzar qualsevol que la necessiti.

RISCOS
* Talls.
* Cops per objectes.
* Rascades.
* Aixafaments.
* Emissió de partícules.
* Sobreesforços.
* Emissió de pols.
* Soroll ambiental.
* Contactes amb l'energia elèctrica.
* Els derivats dels llocs de la ubicació.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* Les serres circulars d'aquesta obra no se situaran a menys de 3 m., de la vorada superior dels talussos o del forjat sense protecció.
* Al costat de la taula de serra circular hi haurà un cartell amb el text: **"PROHIBIT EL SEU ÚS PER PERSONES NO AUTORITZADES"**.
* Les taules de serra circular d'aquesta obra tindran els següents elements de protecció:
* Carcassa que cobreix del disc.
* Guia divisòria del tall.
* Guia i element d'empenta de la peça a tallar.
* Carcassa de protecció de les politges de transmissió.
* Interruptor estanc.
* Presa de terra.
* Connexions amb funda termoretracció estanca de seguretat.



MESURES PREVENTIVES A SEGUIR PER L'OPERARI:

L'Encarregat de l'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura de l'operari al peu d'aquest escrit:
* Comprovi que l'interruptor elèctric és estanc, si no ho és, demani al Servei de Prevenció la seva substitució.
* Comprovi que la màquina té una posta a terra efectiva, si no ho és, demani al Servei de Prevenció que ho arregli.
* Utilitzi l'element d'empenta per guiar la peça a tallar, de no fer-ho és pot tallar els dits.
* No retiri la protecció del disc de tall.
* Vigili que el disc de tall estigui en perfectes condicions i no presenti clivelles.
* Demani ulleres antipartícules per evitar que li vagin partícules als ulls.
* Tregui tots els claus que hi puguin haver a la fusta que s'hagi de tallar.
* Ubiqui la màquina a la intempèrie o en un lloc molt ventilat.
* Si talla material ceràmic, l'haurà de mullar prèviament, per evitar la pols.
* Eliminar els claus i elements metàl·lics de la fusta a tallar.
* Es prohibeix expressament en aquesta obra deixar la taula de serra circular en suspensió del ganxo de la grua durant els períodes d'inactivitat.
* El manteniment el farà personal especialitzat.
* L'alimentació elèctrica es farà amb mànega elèctrica antihumitat col·locada aèria, amb connexions amb funda termoretracció de seguretat i connectada als disjuntors diferencials.
* És prohibit situar la serra en llocs amb tolls.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Ulleres de seguretat antipartícules.
* Màscara antipols amb filtres intercanviables.
* Botes de seguretat.
* Faixa elàstica.
* Guants de cuiro.

**Per tall per via humida s'utilitzarà:**
* Guants de goma o de PVC.
* Vestit impermeable.
* Mandil i polaines impermeables.
* Botes de seguretat de goma o de PVC.

**9.2.5. Vibrador**

RISCOS:
* Contactes elèctriques.
* Caigudes des d'alçada durant la seva utilització.
* Caigudes a diferent nivell del vibrador.
* Esquitxades del formigó en els ulls i la pell.
* Vibracions.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:
* Les operacions de vibrat es realitzaran sempre sobre posicions estables.
* Es netejarà diàriament el vibrador després de la seva utilització.
* El cable d'alimentació del vibrador deurà estar protegit, sobre tot si passa per zones de pas dels treballadors.
* Els vibradors deuran estar protegits elèctricament mitjançant doble aïllament.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Guants de treball.
* Botes de goma.
* Plantilles anti claus.
* Ulleres anti projeccions.

## 9.3. Màquines eina

### 9.3.1. Màquines eina en general

DEFINICIÓ

Riscos globals i mesures de caràcter preventiu en emprar qualsevol tipus de màquines eines elèctriques, tal com discos de tall, màquines de fer forats, serres de mà, màquines de fer regates i altres.

RISCOS

* Talls i cops.
* Cremades.
* Projecció de fragments.
* Caiguda d'objectes.
* Contactes amb l'energia elèctrica.
* Vibracions.
* Soroll.
* Explosions de combustible.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER PREVENTIU GENERAL:

* Les màquines eina a emprar en aquesta obra estaran en tot moment en perfectes condicions i portaran tots els elements de protecció de què vagin equipats d'origen.
* Els motors i elements de transmissió estaran protegits per carcasses.
* Totes les reparacions es faran per personal especialitzat i amb la màquina desconnectada de l'alimentador elèctric.
* Les màquines espatllades portaran un rètol amb el text: **"NO CONNECTAR, MÀQUINA EN PANA"**. Aquest rètol el col·locarà i retirarà la mateixa persona.
* Les màquines amb disc de tall, tindran el disc protegit per mitjà d'una carcassa.
* Les màquines eina que s'utilitzin en ambients amb productes inflamables, estaran protegides per carcasses antideflagrants.
* Les màquines eina que puguin produir pols s'utilitzaran en via humida.
* Les màquines que necessitin compressor, se situaran a una distància mínima de 10 m., del mateix, per tal d'evitar el risc d'alt nivell acústic.
* És prohibit l'ús de màquines eina per personal no autoritzat.
* És prohibit deixar abandonades a terra màquines eina.
* Les connexions elèctriques estaran sempre protegides per fundes termoretracció estanques de seguretat.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Guants de treball.
* Botes de goma.
* Plantilles anti claus.
* Ulleres anti projeccions.



* Màscara antipols amb filtre.
* Protectors auditius.

### 9.3.2. Eines manuals

DEFINICIÓ

Riscos globals i mesures de caràcter preventiu en emprar qualsevol tipus d'eines manuals.

RISCOS

* Cops a mans i peus.
* Talls a les mans.
* Projecció de partícules.
* Caigudes al mateix nivell o a diferent nivell.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:

* Les eines manuals s'utilitzaran en aquelles tasques per les que ha estat dissenyades.
* Abans del seu ús es revisaran, no utilitzant les que estiguin en mal estat.
* Es mantindran netes d'olis, grasses i d'altres substàncies.
* Durant la seva utilització es tindrà cura del seu emmagatzematge.
* Els treballadors reberen instruccions sobre l'ús correcte de les eines que han d'utilitzar.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat per desplaçaments dins l'obra.
* Ulleres de seguretat antipartícules.
* Guants de cuiro o PVC.
* Botes de seguretat.
* Cinturó de seguretat.

## 9.4. Soldadura

### 9.4.1. Soldadura per arc elèctric

RISCOS:

* Caigudes al mateix o a diferent nivell.
* Aixafaments entre objectes.
* Aixafaments de mans per objectes pesants.
* Els derivats de caminar sobre la perfilaria en altura.
* Caiguda de l'estructura.
* Els derivats de les radiacions de l'arc voltaic.
* Els derivats de les inhalacions de vapors metàl·lics.
* Cremades.
* Contactes amb l'energia elèctrica.
* Projecció de partícules.
* Ferides als ulls per cossos estranys.
* Petjades sobre objectes punxants.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:

* En tot moment, el lloc de treball estarà net i endreçat.
* Es posaran xarxes ignífugues sota de tots els llocs on s'estiguin fent treballs en altura.
* Se seguiran com a norma general les recomanacions contingudes en l'apartat corresponent a les estructures d'acer.

MESURES PREVENTIVES A SEGUIR PELS SOLDADORS:

**L'Encarregat de l'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives a cada soldador. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura dels soldadors al peu d'aquest escrit:**

* Les radiacions per arcs voltaics sons perilloses per la seva salut, empri la pantalla de mà sempre que soldi.
* No miri directament l'arc voltaic, li pot produir greus lesions als ulls.
* No piqui els cordons de soldadura sense protecció ocular, li poden entrar partícules als ulls.
* No toqui les peces recent soldades directament amb les mans, empri els guants.
* Soldi sempre en llocs perfectament ventilats.
* Abans de començar a soldar, vigili l'existència de persones sota la vertical del seu treball.
* No deixi la pinça porta elèctrodes al terra, deixi-la sempre enganxada al seu suport.
* Instal·li el cable del grup penjat a més de 2 m., del terra.
* Vigili que el seu grup estigui correctament connectat a terra.
* No anul·li la posta a terra del grup, perquè fa saltar el diferencial, demani al seu cap que repari l'avaria del grup.
* Desconnecti totalment el seu grup cada vegada que faci una pausa llarga, com per exemple anar a esmorzar o a dinar.
* Les connexions seran sempre estanques i es prohibeixen les connexions amb cinta aïllant.
* Les mànegues elèctriques amb la protecció externa trencada o deteriorada estan totalment prohibides.
* Esculli l'elèctrode adient al cordó de soldadura a executar.
* Vigili que les pinces porta elèctrodes estiguin correctament aïllades i en perfecte estat.
* Empri tots els elements de protecció personal que se li recomani.
* Els treballs de soldadura es pararan amb condicions de pluja o vent superior als 50 Km/h.
* Es col·locaran cables de seguretat en tots els elements estructurals per enganxar-hi el mecanisme de paracaigudes dels cinturons de seguretat.
* Els porta elèctrodes en mal estat estan rigorosament prohibits en aquesta obra.
* Les operacions de soldadura en llocs humits es faran amb el grup a l'exterior del lloc i amb una tensió de treball no superior als 50 V.
* En condicions normals, les operacions de soldadura no es faran amb tensions superiors als 150 V., si els equips estan alimentats per corrent contínua.
* Prop dels llocs de soldadura hi haurà sempre un extintor de pols químic sec de 5 kg.
* El personal de soldadura d'aquesta obra serà especialista en aquests treballs.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat per desplaçaments dins l'obra.
* Casc i careta de protecció per soldadura.
* Pantalla de soldadura.
* Ulleres de seguretat antipartícules.
* Guants de cuiro.
* Botes de seguretat.
* Davantal de cuiro.
* Guants aïllants al corrent elèctric.
* Cinturó de seguretat.

**9.4.2. Soldadura oxiacetilènica i oxitall**

RISCOS:

* Caigudes al mateix o a diferent nivell.



* Aixafaments entre objectes.
* Aixafaments de membres per elements pesants,
* Els derivats de la inhalació de vapors metàl·lics.
* Cremades.
* Explosió.
* Incendi.
* Ferides als ulls per cossos estranys.
* Petjades sobre objectes punxants.
* Altres.

MESURES PREVENTIVES DE CARÀCTER GENERAL:

* Les bombones de gasos liquats tindran les seves vàlvules protegides.
* No es barrejaran botelles de gasos diferents.
* Els trasllats es faran amb carros porta botelles.
* És prohibit deixar les bombones de gasos al sol sense protecció.
* Com que l'acetilè se subministra dissolt en acetona a l'interior de la botella, pot passar que si s'inclina la botella hi hagi un accident per sortida directa de la cretona, és per això que es prohibeix l'ús de les bombones de gasos en posició inclinada.
* Es prohibeix deixar les bombones de gasos abandonades.
* A la porta del magatzem de bombones es posaran els cartells: "PROHIBIT FUMAR I ENCENDRE FOC" "PERILL D'EXPLOSIÓ", i hi haurà un extintor de pols químic sec de 5 Kg.
* Els bufadors de soldadura i tall estaran dotats de vàlvula anti retrocés de la flama per evitar el perill d'explosió.
* L'Encarregat de l'obra, comprovarà el perfecte estat de les mànegues per immersió en un cubell d'aigua, tota manega deteriorada es descartarà immediatament.

MESURES PREVENTIVES A SEGUIR PEL SOLDADOR:

**L'Encarregat de l'obra, lliurarà per escrit el següent llistat de mesures preventives al soldador. D'aquest lliurament en quedarà constància amb la signatura del soldador al peu d'aquest escrit:**

* Empri sempre els carros porta botelles.
* Eviti que les botelles es puguin donar cops o que puguin caure des d'altura.
* Empri tots els elements de protecció personal que li siguin recomanats.
* No inclini les botelles d'acetilè.
* Comprovi sempre que les mànegues estiguin en perfecte estat i que les connexions siguin estanques.
* Abans d'encendre el bufador, comprovi que porti incorporades les vàlvules anti retrocés de la flama.
* Tanqui sempre les botelles quan hagi de deixar el treball, per exemple en anar a esmorzar o a dinar.
* El pas del gas s'ha d'obrir i tancar manualment, sense l'ajuda de cap eina, per exemple les tenaces, en cas que el mecanisme d'obertura estigui obturat, torni la bombona i demanin una de nova.
* No permeti que s'encenguin focs a prop de les bombones.
* No deixi el bufador a terra, sinó damunt un suport.
* Extenuí la mànega a 2 m., d'altura com a mínim.
* Les mànegues de dos gasos han d'estar unides entre ells a tot la llargada.
* No empri acetilè per tallar o soldar elements que continguin coure, encara que sigui amb poca quantitat, doncs es forma un gas molt explosiu, l'Acetilur de coure.
* Si ha de treure pintures amb el bufador, o bé ha de soldar elements pintats, empri una màscara de seguretat amb els filtres corresponents.

* No fumi mentre treballi amb gasos explosius.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

* Granota de treball.
* Casc de polietilè homologat.
* Casc i careta de soldador.
* Pantalla de protecció de soldadura.
* Guants de cuiro.
* Davantal de cuiro.
* Cinturó de seguretat.

Sabadell, juliol de 2020

**Barto Busom**
**A r q u i t e c t e**

# PLEC DE CONDICIONS

## 1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

En la redacció d'aquest estudi s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat d'obligat compliment per tot el personal de la Contracta i Subcontracta dins del recinte de l'obra, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció

Prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, útils, ferramentes, sistemes i equips preventius:

**Aspectes generals**

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d`abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.



- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.
- LLIBRES DE SUBCONTRACTACIÓ Llei 32/2006 de 19 d'octubre (BOE 250)
- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

**Condicions ambientals**

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

**Incendis**

- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

**Instal·lacions elèctriques**

- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

**Maquinària**

- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.

- I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

**Equips de protecció individual (EPI)**

- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

**Senyalitzacions**

- DISPOSICIONS MÌNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

**Varis**

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

**Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S**

| | |
|---|---|
| Utilització d'Equips de Protecció Individual. | R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997 |
| **PROTECCIÓ DEL CAP** | |
| Casc de seguretat. | U.N.E.-E.N. 397: 1995 |
| **EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS** | |
| Protecció individual dels ulls: Requisits. | U.N.E.-E.N. 166: 1996 |
| Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades. | U.N.E.-E.N. 169: 1993 |
| Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes. | U.N.E.-E.N. 170: 1993 |
| Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos. | U.N.E.-E.N. 170: 1993 |
| **PROTECCIÓ DE LES OÏDES** | |
| Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres. | U.N.E.-E.N. 352-1: 1994 |
| Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Taps. | U.N.E.-E.N. 352-2: 1994 |
| Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us, precaucions de treball i manteniment. | U.N.E.-E.N. 458: 1994 |
| **PROTECCIÓ DE PEUS i CAMES** | |
| Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional | U.N.E.-E.N. 344: 1993 |
| Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional. | U.N.E.-E.N. 345: 1993 |
| Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional. | U.N.E.-E.N. 346: 1993 |
| Especificacions pel calçat de treball d'ús professional. | U.N.E.-E.N. 347: 1993 |
| **PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES. INCLOENT ARNESOS i CINTURONS** | |
| Equips de protecció individual contra caiguda d'altures. Dispositiu de descens. | U.N.E.-E.N. 341: 1993 |
| Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1: Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida. | U.N.E.-E.N. 353-1: 1993 |
| Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2: Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible. | U.N.E.-E.N. 353-2: 1993 |
| Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Elements de subjecció | U.N.E.-E.N. 354: 1993 |
| Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Absorbidors de energia. | U.N.E.-E.N. 355: 1993 |
| Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció. | U.N.E.-E.N. 358: 1993 |
| Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Dispositiu anticaigudes retràctils. | U.N.E.-E.N. 360: 1993 |
| Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Arnesos anticaigudes. | U.N.E.-E.N. 361: 1993 |
| Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Connectors. | U.N.E.-E.N. 362: 1993 |
| Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Sistemes anticaigudes. | U.N.E.-E.N. 363: 1993 |
| Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura. Requisits generals per instruccions d'us i marcat. | U.N.E.-E.N. 365: 1993 |
| **EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA** | |
| Equips de protecció respiratòria. Màscares.Requisits, assaigs, marcat. | U.N.E. 81 233: 1991<br>E.N. 136: 1989 |
| Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard. | U.N.E. 81281-1: 1989<br>E.N. 148-1: 1987 |
| Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central. | U.N.E. 81281-2: 1989<br>E.N. 148-2: 1987 |
| Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3. | U.N.E. 81281-3: 1992<br>E.N. 148-3: 1992 |
| Equips de protecció respiratòria.Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat. | U.N.E. 81282 : 1991<br>E.N. 140: 1989 |
| Equips de protecció respiratòria. Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat. | U.N.E. 81284 : 1992<br>E.N. 143: 1990 |
| Equips de protecció respiratòria. Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat. | U.N.E. 81285 : 1992<br>E.N. 141: 1990 |
| Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet. Requisits, assaigs, marcat. | U.N.E.-E.N. 138:1995 |
| Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat. | U.N.E.-E.N. 139:1995 |
| Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat. | U.N.E.-E.N. 149:1992 |
| Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat. | U.N.E.-E.N. 405:1993 |
| **PROTECCIÓ DE LES MANS** | |
| Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions. | U.N.E.-E.N. 374-1:1995 |



*Estudi de Seguretat i Salut, Projecte executiu de Re-Ordenació del carrer de Barcelona, Olesa de Montserrat*

| | |
|---|---|
| Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de laresistència a la penetració. | U.N.E.-E.N. 374-2:1995 |
| Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics. | U.N.E.-E.N. 374-3:1995 |
| Guants de protecció contra riscos mecànics. | U.N.E.-E.N. 388:1995 |
| Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc). | U.N.E.-E.N. 407:1995 |
| Requisits generals pels guants. | U.N.E.-E.N. 420:1995 |
| Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva. | U.N.E.-E.N. 421:1995 |
| Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics. | U.N.E.-E.N. 60903:1995 |
| **VESTUARI DE PROTECCIÓ** | |
| Robes de protecció. Requisits generals. | U.N.E.-E.N. 340:1994 |
| Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos. | U.N.E.-E.N. 348:1994<br>E.N. 348: 1992 |
| Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos. | U.N.E.-E.N. 467:1995 |
| Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals. | U.N.E.-E.N. 470-1:1995 |
| Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment. | U.N.E.-E.N. 510:1994 |
| Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama. | U.N.E.-E.N. 532:1996 |

***Normativa d'àmbit local**

Ordenança Municipal de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat.

## 2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Tot el personal, inclòs les visites, Direcció Facultativa, ferralles, encofradors, paletes, fusters, pintors, instal·ladors, etc., usarà per circular per l'obra **EL CASC DE SEGURETAT**.

El personal que treballi amb tubs, es protegirà amb guants i botes amb puntera reforçada.

En la posada en obra del formigó, serà obligatori l'ús d'ulleres, guants i botes de goma.

En la manipulació del'acer per armar o estructurals, serà obligartori l'ús de guants de cuir i si cal espatlleres. Els soldadors a més ulleres o pantalla, manegot, mandil i polaines.

En els treballs en instal.lacions elèctriques en tensió, serà obligatori l'ús de guants i calçat dielèctric.

Sempre que es treballi en altura sense protecció de baranes, bastides o disposició equivalent, serà obligatori l'ús del cinturó de seguretat, que s'haurà fixat convenientment.

Quant s'esdevingui algun accident que precisi assistència mèdica, encara que sigui lleu, i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el Cap d'obra o Encarregat General de la Contracta Principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han



possibilitat la materialització de l'accident. A més a més dels tràmits establerts oficialment, passarà un informe a la Direcció Facultativa de l'obra on s'hi especificarà:

- *Nom de l'accidentat.
- *Categoria professional.
- *Empresa per la que treballa.
- *Hora, dia i lloc de l'accident.
- *Descripció de l'accident.
- *Causes de tipus personal.
- *Causes de tipus mecànic.
- *Mesures preventives per a evitar que es repeteixi.
- *Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà al Coordinador de Seguretat i/o a la Direcció Facultativa el dia següent al de l'accident com a molt tard.

El Coordinador de Seguretat i/o la Direcció Facultativa podrà aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe. Per qualsevol modificació del Pla de Seguretat i Salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del Coordinador de Seguretat i/o de la Direcció Facultativa.

L'acompliment de les **"Prescripcions Generals de Seguretat"** no restringeixen ni eximeixen de la subjecció a les Ordenances i Reglaments administratius de dret positiu i rang superior.

El Contractista principal controlarà els accessos a l'obra i serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i d'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i resguards de les instal·lacions provisionals així com de màquines i vehicles de treball.

El Contractista principal portarà un control de lliurament dels Equips de Protecció Individual de la totalitat del personal de producció, les quals estaran oficialment homologades. En els casos de no existir Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les respectives prestacions.

El Contractista principal portarà el control de Revisions de Manteniment Preventiu així com les de Manteniment Correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

La maquinaria de l'obra disposarà de les proteccions i resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que garanteixi la seva operativitat funcional preventiva.

Tota maquinaria elèctrica que s'utilitzi a l'obra (grues torre, formigoneres, etc.) tindran connectades les carcasses dels motors i el xassís metàl·lic a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piques de terra, necessàries.

Les connexions i desconnexions elèctriques a màquines o instal·lacions es faran sempre per l'electricista de l'obra, realitzant línies de subministrament sempre aèries, evitant sempre que es pugui cables pel terra. Les peces i els endolls seran sempre del tipus intempèrie.

Tots els elements mòbils i les màquines o instal·lacions (engranatges, politges, volants, etc.) que estiguin a menys de 2,50 m del terra hauran d'estar coberts amb defenses i resguards i quan es retirin aquests per a manteniments o reparacions hauran de reposar-se immediatament.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o l'engreixament amb les màquines en funcionament.

Totes les màquines i eines que s'utilitzin en l'obra compliran les condicions establertes en les UNE i CE.
En tot moment, es mantindran les zones de treball netes, ordenades i suficientment il·luminades.

A nivell del terra, s'acotaran les àrees de treball i es col.locaran els senyals informatius corresponents: risc d'esllavissaments, maquinària en moviment, risc de caigudes a diferent nivell, etc.

## 3. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

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

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

Totes les peces de protecció personal i elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, rebutjant-se al seu termini.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o bé equip, es reposarà independentment de la duració prevista i data de lliurament.

Tota peça o bé equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, el màxim pel qual es va concebre (per exemple un accident) serà rebutjat i reposat al moment.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més toleràncies que les admeses pel fabricant, seran reposades d'immediat.

L'ús d'una peça i equip de protecció mai haurà de representar un risc per ell mateix.

### 3.1. Proteccions personals

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les "Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (OM del 15-5-74) (B.O.E. 29-5-74)", sempre que existeixi al mercat.

En els casos que no existeixi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adient a les seves respectives prestacions.

L'encarregat de l'obra serà el responsable de vetllar per la correcta utilització de les robes i equips de protecció i exigí els responsables tècnics dels industrials contractats, l'ús de robes i equip de protecció personal.

Descrivim en aquest apartat la indumentària per a protecció personal que es fa servir més freqüentment i en major nombre en un centre de treball del ram de la construcció.

CASC:
El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció, ha d'estar homologat d'acord amb la Norma Tècnica MT-1 (DG de Treball 14-12-74 B.O.E. 312 del 30-12-74).
Les característiques principals són:



*Classe N i es pot utilitzar en treballs amb riscos elèctrics a tensions < 1.000 V.
*Pes serà inferior a 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de 4 anys, encara que no hagin estat utilitzats, han de ser substituïts per nous. En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que es canviïn els guarniments interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:
És obligat l'ús de calçat de seguretat (Botes) homologat d'acord amb la Norma Tècnica MT-5 (DG de Treball 31-01-80 B.O.E. 37 del 12-02-80).
Les característiques principals són:

*Classe I, calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punxada plantar).
*Pes no ha de ser major de 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter les botes han de ser de goma, Norma Tècnica MT-27 (DG de treball de 03-12-81 B.O.E. 305 de 22-12-81 Classe E).

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

*Cotó o punt: Feines lleugeres.
*Cuiro: Manipulació en general.
*Làtex rugós: Manipulació de peces que tallin.
*Lona: Manipulació de Fustes.

Per la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats, segons la Norma Tècnica MT-11 (DG de Treball de 06-05-77 B.O.E. 158 de 04-07-77).
Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats, segons la Norma Tècnica MT-4 (DG de Treball 28-07-75 B.O.E. 211 de 02-11-75).

CINTURONS DE SEGURETAT:
Quant es treballa en un lloc alt i hagi perill de caigudes eventuals, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats, segons la Norma Tècnica MT-13 (DG de Treball 08-06-77 B.O.E. 210 de 02-09-77).

Les característiques principals són:

*Classe A cinturó de subjecció, s'ha d'utilitzar quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quant, els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per a impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:
Quant, els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligat l'ús de protectors auditius que sempre són d'ús individual. Aquests protectors han d'estar homologats, segons la Norma Tècnica MT-2 (DG de Treball 28-07-75 B.O.E. 209 de 01-09-75).

PROTECTORS DE LA VISTA:
Quan els treballadors estiguin exposats a la projecció de partícules, pols, fum, esquitxos de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, s'hauran de protegir la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. Les ulleres i oculars de protecció anti impacte han d'estar homologats, segons la Norma Tècnica MT-16 (DG de Treball 14-06-78 B.O.E. 196 de 17-08-78) i MT-17 (DG de Treball 28-06-78 B.O.E. de 09-09-78).

PROTECTORS DE LES VIES RESPIRATÒRIES:

Considerem con a més freqüent en aquest sector la inhalació de pols en les operacions de tall amb disc de peces ceràmiques o de prefabricats de formigó. Per a protegir les vies respiratòries dels treballadors dedicats a aquesta tasca, cal fer servir caretes amb filtre mecànic homologats, segons la Norma Tècnica MT-7 (DG de Treball 28-07-75 B.O.E. 214 de 06-09-75) i MT-8 (DG de Treball 28-07-75 B.O.E. 215 de 08-09-75) i MT-9 (DG de Treball 28-07-75 B.O.E. 216 de 09-09-75).

ROBA DE TREBALL:
Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement tipus "granota", facilitada per l'empresa en les condicions fixades pel Conveni Col·lectiu Provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals i fàcil de netejar. En cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similar, s'ha de proveir-los de roba impermeable.

EINES MANUALS PER A TREBALLS ELÈCTRICS EN BT:
Si s'han de fer feines elèctriques en tensió i instal·lacions de BT les eines manuals utilitzades, com tornavissos, claus, estenalles, talla filferros, pela fils, etc., han d'estar homologades, segons la Norma Tècnica MT-26 (DG de Treball 30-09-81 B.O.E. 243 de 10-10-81).

### 3.2. Proteccions col·lectives

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

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:
Tindran com a mínim 100 cm d'alçada i construïdes amb tubs metàl·lics. En tot moment estarà garantida l'estabilitat de la tanca.

MALLES:
Els buits interiors es protegiran amb malla electrosoldada de Ø mínim 3 mm i retícula mínima de 100x100 mm, embotit al cèrcol de formigó, serà capaç de garantir una resistència > 1.500 N/m² (150 Kg/m²).

ESCALES DE MÀ:
Aniran proveïdes de sabates antilliscants. Oferiran les necessàries garanties de solidesa, estabilitat i seguretat, no poden salvar més de 5,00 m sense que estiguin reforçades el centre. Tot i amb això queden prohibides per alçades majors a 7,00 m. La seva longitud superarà en 1,00 m el punt superior de desembarcament.

EXTINTORS:
Seran de pols seca polivalent o anhídrid carbònic. Es revisarà o substituirà periòdicament, d'acord amb la normativa.
Hi haurà com a mínim un extintor que es col·locarà en lloc visible i sense elements que impedeixin la seva utilització. El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.
Quan es realitcen treballs de soldadura, s'haurà de disposar de l'extintor en la zona a on s'executa el treball.



## 4. SERVEIS DE PREVENCIÓ

Són el conjunt de medis humans i materials necessaris per a supervisar i coordinar les activitats preventives, amb l'objectiu de garantir l'adequada protecció de la Seguretat i de la Salut dels treballadors. Aquesta funció es realitzarà amb l'assistència i assessorament a l'empresari, als treballadors, a llurs representants i als òrgans de representació especialitzats. Per aquest motiu, l'empresari haurà de facilitar al Servei de Prevenció, tota la informació necessària.

L'empresari disposa de tres possibilitats:
*Designar un o diversos treballadors, per a ocupar-se d'aquesta activitat.
*Constituir un Servei de Prevenció.
*O concertar externament aquest servei amb una entitat especialitzada.

Els Serveis de Prevenció, aliens o concertats per l'empresari, hauran de ser acreditats per l'Administració Laboral. Si són propis hauran de ser auditats.

Les Mútues Patronals d'Accidents de Treball, podran desenvolupar els serveis de prevenció de les empreses associades.

En les empreses de menys de 6 treballadors, aquesta funció la podrà desenvolupar el propi empresari. (Les empreses dedicades a la construcció queden excloses d'aquest supòsit).

## 5. DELEGATS SINDICALS DE PREVENCIÓ I COMITÈ DE SEGURETAT

### 5.1. Delegats Sindicals de Prevenció

Són els representants legals dels treballadors amb funcions específiques en matèria de prevenció. En les empreses fins a 30 treballadors, el Delegat de Prevenció, serà el Delegat de Personal. En les empreses de 31 treballadors o més, els Delegats de Prevenció seran designats per què entre els representants dels treballadors. El seu número està en funció de la plantilla de l'empresa i oscil·larà entre un Delegat a les empreses de 31 a 49 treballadors, fins a vuit Delegats en les empreses de 4001 treballadors o més. (Desapareix l'antiga figura del Vigilant de Seguretat).

### 5.2. Comitè de seguretat i Salut

És un òrgan col·legiat paritari de participació, destinat a la consulta de les actuacions de l'empresa en matèria preventiva. La seva constitució és obligatòria per a totes les empreses de 50 o més treballadors. (Desapareix l'anterior Comitè de Seguretat i Higiene).

### 5.3. Coordinador d'Activitats Empresarials

Els empresaris tenen l'obligació de cooperar per a l'efectiva aplicació de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, quan en un mateix centre de treball desenvolupin activitats, treballadors de dos o més empreses. Les mesures les ha de prendre l'empresari titular del Centre de Treball. De la mateixa manera, competeix la supervisió del compliment de la normativa sobre riscos laborals, al contractista principal respecte dels seus subcontractistes.

### 5.4. Recurs Preventiu

L'objectiu principal del **recurs preventiu** fixat per la Llei 54/2003, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals, és el de: Vigilar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut en el Treball i comprovar llur eficiència. La presència dels recursos preventius han de servir per garantir l'estricte compliment dels mètodes de treball i per tant, el control del risc.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de fixar el recurs preventiu, que es refereix a la presència física en l'obra d'una o diverses persones que poden formar part o no, de l'organització preventiva de l'empresa i que deuen vetllar pel compliment de les mesures de seguretat incloses en el Pla de Seguretat.

## 6. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

### 6.1 Farmacioles

Es disposarà d'una farmaciola amb el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Estarà sota la custòdia i responsabilitat d'un treballador especialment designat a tal efecte. Es revisarà mensualment i es reposaran immediatament els productes consumits.

Es disposarà d'una llitera plegable per a traslladar l'accidentat.

### 6.2. Assistència a accidentats

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis Propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on s'hagi de traslladar als accidentats pel tractament més ràpid i efectiu.

És disposarà a l'obra i a lloc **MOLT VISIBLE**, al costat de la farmaciola, un llista amb telèfons i adreces del Centre Hospitalari i altres números que es considerin d'interès, com el dels Bombers, Policia, Ambulàncies, Taxis, per a garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als centres d'assistència.

## 7. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

L'Empresa adjudicatària, d'acord amb els articles 39,40,41,44 i 48 de la O.G.S.H.T., de l'article 335 de la O.T.C.V i C, del punt 18 de l'annex I de la Directiva 89/654 de la UE de l'annex V del RD 486/1997, posarà a disposició de tot el Personal de l'Obra, és a dir, pel personal del contractista principal, pel personal de la subcontracta i pel personal autònom, vestidors, serveis higiènics i menjadors.

Existirà una oficina per a treballs tant administratius com tècnics i tindrà taula de dibuix, arxivadors, armaris pels plànols, etc., necessaris per una correcta organització de l'obra. Pot també servir per tenir la farmaciola i l'utillatge mòbil i aparells contra incendis.

El vestuari tindrà com a mínim una alçada de 2,30 m i dos metres quadrats (2 m²) per persona, armaris individuals, amb clau, seients i calefacció.



Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada deu treballadors (10), i un WC per cada vint-i-cinc treballadors (25), disposant de miralls, calefacció i tovalloles o altres elements per eixugar-se.

En el cas que estem estudiant, en tractar-se d'una construcció en zona urbana i prou consolidada, no és necessari preveure cap recinte específic per a ser utilitzat com a menjador, ja que a la zona hi ha suficients locals de restauració que poden satisfer les necessitats dels treballadors.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, serà responsable una persona, que podrà alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

## 8 CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut que hagin d'abonar-se al Contractista Principal, es realitzarà, segons les disposicions de l'art. 5è apartat 4r del Reial Decret 1627/1997.

El sistema dels amidaments en les certificacions serà idèntic al seguit en l'estat dels amidaments del projecte d'execució.

## 9. PLA DE SEGURETAT

Abans de l'inici de la seva intervenció a l'obra, cada contractista o empresari, cada treballador autònom que tingui empleats a l'obra o el promotor, si ell contracta directament treballadors autònoms, han de presentar al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, un **pla de seguretat i salut**, preparat sobre la base de l'Estudi de Seguretat i Salut, en el que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i es complementin les previsions de l'Estudi.

Els diferents **plans de seguretat i salut** un cop aprovats pel Coordinador de Seguretat en fase d'execució o informats favorablement si es tracta d'una obra per a l'Administració, seran posats per cada contractista, a disposició dels representants dels treballadors, els quals podran presentar-hi modificacions de la manera prevista en el RD 1627/1997.

Qualsevol modificació que s'introdueixi en el **Pla**, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per redactar aquest Estudi, necessitarà l'aprovació del Coordinador de Seguretat i s'haurà de comunicar tal com disposa el RD 1627/1997.

El **pla de seguretat i salut**, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona amb la documentació d'obertura de centre de treball, com és preceptiu.

## 10. DOCUMENTS PER LA PREVENCIÓ I COORDINACIÓ

### 10.1. Llibre d'Incidències

D'acord amb l'expressat en l'apartat anterior, 10.1, el **Llibre d'Incidències**, és l'únic mitjà oficial per al control i el seguiment del Pla de seguretat i salut.
Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, hauran de notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliemt dels advertiments o de les observacions anotades prèviament en aquest llibre per les persones facultades per fer-les, així com el supòsit a què es refereix l'article següent,

s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas s'ha d'especificar si l'anotació efectuada implica una reiteració d'un advertiment o d'una observacions anteriors o si, per contra es tracta d'una nova observació.

Així a partir d'ara, en principi, el coordinador de seguretati salut o si no n'hi ha, la direcció facultativa sempre ha d'enviar en 24 hores, còpia de l'anotació a la Inspecció de Treball en els dos supòsits que especifica la nova redacció de l'apartat 4 de l'article 13:

- Quan hi hagi incompliment dels advertiment o de les observacions anotats prèviament en el llibre, per les persones facultades per fer-los,
- Quan s'ordeni la paralització dels treballs o, si escau, de la totalitat de l'obra, per haver-se apreciat circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i la salut dels treballadors, tal comestableix l'article 14 del RD.

### 10.2. Llibre d'Ordres

En el Llibre d'ordres, la direcció facultativa, quan no hi ha coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució, l'utilitzarà per a fer les anotacions necessàries, quan a mesures de prevenció.

### 10.3. Llibre de Subcontractacions

Cada empresa contractista que intervé en l'obra ha de disposar del seu llibre de subcontractació, que haurà de romandre en tot moment a l'obra. En aquest llibre, i per ordre cronològic des de l'inici dels treballs, s'hi hauran de reflectir totes les subcontractacions realitzades per l'empresa, tant amb subcontractes com amb treballadors autònoms; el seu nivell de subcontractació (primera, segona, tercera, excepcional); l'empresa comitent; l'objecte del contracte; la identificació de la persona que excerceix les facultats d'organització i l'adreça de cada subcontracta i, si escau, dels representants legals dels seus treballadors. També, les dates de lliurament a cada empresa subcontractista i treballadors autònoms de la part del Pla de seguretat i salut que afecti les activitats que vagin a desenvolupar. Així mateix, s'hi ha de fer constar les anotacions de la direcció facultativa sobre l'aprovació i les causes justificatives de cada subcontractació exceppcional.

Tenen accés als llibres de subcontractació el promotor, la direcció facultativa, el coordinador de seguretat i salut en fase d'execució, les empreses i els treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representats de les diferents empreses que interven en l'execució de l'obra.

Aquests llibres de subcontractació seran habilitats per l'autoritat laboral autonòmica.



### 10.4. Llibre de visites de la inspecció de treball

En cada centre de treball hi haurà el corresponent llibre de visites, a disposició dels funcionaris de la Inspecció de Treball i Seguretat Social. Les empreses amb centres de treball amb permanència inferior a 30 dies i amb sis o menys treballadors, serà suficient el llibre del centre on es trobi l'empresa en la província corresponent

El llibre de visites de la Inspecció de Treball ha de tenir el format especificat a la legislació que el regula i s'adquireix a les llibreries. Cada exemplar de llibre ha de ser habilitat pel cap de la inspecció corresponent mitjançant una diligència inicial que s'anota en la primera pàgina. Així el constructor haurà de realitzar aquesta habilitació abans de l'inici de les obres.

Sabadell, juliol de 2020

**Barto Bussom**
**A r q u i t e c t e**

*Estudi de Seguretat i Salut, Projecte executiu de Re-Ordenació del carrer de Barcelona, Olesa de Montserrat*

**AMIDAMENTS**

# PRESSUPOST

# AMIDAMENTS



Obra 01 PRESSUPOST ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 01 PROTECCIÓ COL·LECTIVES

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | H6AA2111 | M | TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE D, FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Campa | | 2,000 | 10,000 | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 2,000 | 7,000 | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Pas Soterrat | | 2,000 | 35,000 | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 2,000 | 7,000 | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 2,000 | 40,000 | | | 80,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 2,000 | 10,000 | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **218,000**

2 H6AZ54A1 U PORTA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, D'AMPLÀRIA 1 M I ALÇÀRIA 2 M, AMB BASTIMENT DE TUB D'ACER GALVANITZAT, PER A TANCA MÒBIL DE MALLA METÀL·LICA, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **0,000**

3 HBC1KJ00 M TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | carrers Tallats | | 1,000 | 100,000 | | | 100,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | clavegueram | | 1,000 | 100,000 | | | 100,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **200,000**

4 HB2C2000 M BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **0,000**

5 H1532581 M2 PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 4,000 | 1,000 | 1,500 | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **6,000**

6 H1533591 M2 PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES O ENTRADA PÀRQUING, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 12 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 3,000 | 1,000 | 2,000 | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# AMIDAMENTS



**TOTAL AMIDAMENT** **6,000**

7 H15275A1 M PLATAFORMA D'1 M D'AMPLÀRIA, AMB BASE I SÒCOL DE PLANXA D'ACER GOFRADA, REFORÇOS D'ANGULARS, TRAVESSERS DE PERFILS D'ACER IPN 100 I BARANES METÀL·LIQUES D'1 M D'ALÇÀRIA AMB TRAVESSERS SUPERIOR I INTERMEDI I AMB DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **5,000**

8 H153A9F1 U TOPALL PER A DESCÀRREGA DE CAMIONS EN EXCAVACIONS, DE 4 M D'AMPLADA AMB TAULÓ DE FUSTA I PERFILS IPN 100 CLAVAT AL TERRENY I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 02 PROTECCIONS INDIVIDUALS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | U | CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | 8,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **8,000**

2 H141211D U CASC DE SEGURETAT PER A SENYALISTA, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, DE MATERIAL FOTOLUMINISCENT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

3 H1421110 U ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES ESTÀNDARD, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

4 H1433115 U PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

# AMIDAMENTS



5 H1431101 U PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 2,000 | 4,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 H1445003 U MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 H1451110 U PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 3,000 | 8,000 | | | 24,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 24,000

8 H1453310 U PARELLA DE GUANTS RENTABLES I TRANSPIRABLES PER A ÚS GENERAL, AMB DITS I PALMELL DE NITRIL PORÓS SOBRE SUPORT DE PUNT DE COTÓ, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 3,000 | 8,000 | | | 24,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 24,000

9 H145K153 U PARELLA DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIX, TENSIÓ MÀXIMA 500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 420

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 0,000

10 H1461122 U PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE MITJA CANYA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL·LIQUES

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 H1485800 U ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

12 H1481131 U GRANOTA DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# AMIDAMENTS



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

13 H1487460 U IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 03 EQUIPAMENTS PERSONAL D'OBRA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | HQU1B350 | U | TRANSPORT PER LLOGUER, ENTREGA I RETIRADA DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE VÀTER QUÍMIC I MANTENIMENT 6 MESOS |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 HQU1D390 U TRANSPORT, ENTREGA, RETIRADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HQU1D190 MES LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 HQU25701 U BANC DE FUSTA, DE 3,5 M DE LLARGÀRIA I 0,4 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

# AMIDAMENTS



5 HQU2P001 U PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

6 HQUZM000 H MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 h cada 2 setmanes | | 22,000 | | | | 22,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 22,000

7 HM31161J U EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 04 MEDICINA PREVENTIVA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | HQUA1100 | U | FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | subministrada per mútua | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

2 HQUACCJ0 U MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

3 HQUAM000 U RECONEIXEMENT MÈDIC

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | 8,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 05 MÀ D'OBRA DE SEGURETAT I FORMACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | H16F1003 | U | REUNIÓ DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT CONSTITUÏT PER 3 PERSONES |



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# AMIDAMENTS



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 cop al mes | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

2 H16F1004 H INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT PER ALS RISCOS ESPECÍFICS DE L'OBRA

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 8,000 | 1,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

3 HBB20005 U SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

4 H15Z1001 H OFICIAL DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

5 H15Z2011 H SENYALER

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en la partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 06 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | HBC12100 | U | CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

2 HBC19081 M CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

3 HBC1B001 M CINTA D'ABALISAMENT ADHESIVA REFLECTANT DE COLOR VERMELL I BLANC ALTERNATS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

# AMIDAMENTS



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

4 HBC1A081 M CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

5 HBC1GFJ1 U LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

6 HBC1C001 U BALISA REFLECTANT A NIVELL DE LA CALÇADA (TB-8 O TB-9) I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

7 HBBA1511 U PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

8 HBBAF004 U SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

9 HBB11111 U PLACA AMB PINTURA REFLECTANT TRIANGULAR DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

10 HBB11351 U PLACA AMB PINTURA REFLECTANT OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# AMIDAMENTS



**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

11 HBB11251 U PLACA AMB PINTURA REFLECTANT CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

12 HBBZ1111 M SUPORT RECTANGULAR D' D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM COL·LOCAT A TERRA CLAVAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previst en partida desviament | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 07 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | HGG5UM22 | U | INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA :ESCOMESA, QUADRE GENERAL, QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, PRESA DE TERRA, ETC |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | grup electròge, inclòs en despeses indirectes | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 0,000

2 HJ72UM99 U INSTAL·LACIÓ P`ROVISIONAL D'AIGUA: ESCOMESA I PRESES D'AIGUA, EN FUNCIONAMENT

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

# QUADRE DE PREUS NÚM. 1



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-1 | H1411111 | U | CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812<br>(CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS) | 5,86 € |
| P-2 | H141211D | U | CASC DE SEGURETAT PER A SENYALISTA, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, DE MATERIAL FOTOLUMINISCENT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812<br>(VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS) | 21,37 € |
| P-3 | H1421110 | U | ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES ESTÀNDARD, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168<br>(SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS) | 6,13 € |
| P-4 | H1431101 | U | PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458<br>(ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS) | 0,25 € |
| P-5 | H1433115 | U | PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458<br>(QUINZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS) | 15,35 € |
| P-6 | H1445003 | U | MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140<br>(UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 1,44 € |
| P-7 | H1451110 | U | PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL<br>(UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS) | 1,62 € |
| P-8 | H1453310 | U | PARELLA DE GUANTS RENTABLES I TRANSPIRABLES PER A ÚS GENERAL, AMB DITS I PALMELL DE NITRIL PORÓS SOBRE SUPORT DE PUNT DE COTÓ, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL<br>(DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS) | 2,18 € |
| P-9 | H145K153 | U | PARELLA DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIX, TENSIÓ MÀXIMA 500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 420<br>(VINT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS) | 20,99 € |
| P-10 | H1461122 | U | PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE MITJA CANYA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL·LIQUES<br>(TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 13,94 € |
| P-11 | H1481131 | U | GRANOTA DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS<br>(ONZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS) | 11,38 € |
| P-12 | H1485800 | U | ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471<br>(QUINZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS) | 15,48 € |
| P-13 | H1487460 | U | IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340<br>(SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS) | 6,27 € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-14 | H15275A1 | M | PLATAFORMA D'1 M D'AMPLÀRIA, AMB BASE I SÒCOL DE PLANXA D'ACER GOFRADA, REFORÇOS D'ANGULARS, TRAVESSERS DE PERFILS D'ACER IPN 100 I BARANES METÀL·LIQUES D'1 M D'ALÇÀRIA AMB TRAVESSERS SUPERIOR I INTERMEDI I AMB DESMUNTATGE INCLÒS<br>(VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS) | 8,36 € |
| P-15 | H1532581 | M2 | PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS) | 5,95 € |
| P-16 | H1533591 | M2 | PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES O ENTRADA PÀRQUING, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 12 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS) | 8,06 € |
| P-17 | H153A9F1 | U | TOPALL PER A DESCÀRREGA DE CAMIONS EN EXCAVACIONS, DE 4 M D'AMPLADA AMB TAULÓ DE FUSTA I PERFILS IPN 100 CLAVAT AL TERRENY I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 23,84 € |
| P-18 | H15Z1001 | H | OFICIAL DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS<br>(VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS) | 25,49 € |
| P-19 | H15Z2011 | H | SENYALER<br>(VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS) | 21,28 € |
| P-20 | H16F1003 | U | REUNIÓ DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT CONSTITUÏT PER 3 PERSONES<br>(CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS) | 50,97 € |
| P-21 | H16F1004 | H | INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT PER ALS RISCOS ESPECÍFICS DE L'OBRA<br>(VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS) | 21,28 € |
| P-22 | H6AA2111 | M | TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE D, FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS) | 2,90 € |
| P-23 | H6AZ54A1 | U | PORTA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, D'AMPLÀRIA 1 M I ALÇÀRIA 2 M, AMB BASTIMENT DE TUB D'ACER GALVANITZAT, PER A TANCA MÒBIL DE MALLA METÀL·LICA, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS) | 81,43 € |
| P-24 | HB2C2000 | M | BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(DISSET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS) | 17,62 € |
| P-25 | HBB11111 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT TRIANGULAR DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS) | 54,53 € |
| P-26 | HBB11251 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS) | 60,40 € |

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-27 | HBB11351 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS) | 68,03 € |
| P-28 | HBB20005 | U | SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA<br>(DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS) | 12,55 € |
| P-29 | HBBA1511 | U | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(DINOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS) | 19,14 € |
| P-30 | HBBAF004 | U | SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS) | 25,90 € |
| P-31 | HBBZ1111 | M | SUPORT RECTANGULAR D' D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM COL·LOCAT A TERRA CLAVAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(ONZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS) | 11,10 € |
| P-32 | HBC12100 | U | CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA<br>(SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS) | 6,53 € |
| P-33 | HBC19081 | M | CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS) | 1,61 € |
| P-34 | HBC1A081 | M | CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS) | 6,15 € |
| P-35 | HBC1B001 | M | CINTA D'ABALISAMENT ADHESIVA REFLECTANT DE COLOR VERMELL I BLANC ALTERNATS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS) | 1,26 € |
| P-36 | HBC1C001 | U | BALISA REFLECTANT A NIVELL DE LA CALÇADA (TB-8 O TB-9) I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS) | 44,08 € |
| P-37 | HBC1GFJ1 | U | LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS) | 27,88 € |
| P-38 | HBC1KJ00 | M | TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS) | 4,08 € |
| P-39 | HGG5UM22 | U | INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA :ESCOMESA, QUADRE GENERAL, QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, PRESA DE TERRA, ETC<br>(TRES-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 306,94 € |
| P-40 | HJ72UM99 | U | INSTAL·LACIÓ P`ROVISIONAL D'AIGUA: ESCOMESA I PRESES D'AIGUA, EN FUNCIONAMENT<br>(CENT NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS) | 196,66 € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-41 | HM31161J | U | EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 46,94 | € |
| P-42 | HQU1B350 | U | TRANSPORT PER LLOGUER, ENTREGA I RETIRADA DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE VÀTER QUÍMIC I MANTENIMENT 6 MESOS<br>(TRES-CENTS NOU EUROS) | 309,00 | € |
| P-43 | HQU1D190 | MES | LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL<br>(QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS) | 48,15 | € |
| P-44 | HQU1D390 | U | TRANSPORT, ENTREGA, RETIRADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL<br>(DOS-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS) | 208,24 | € |
| P-45 | HQU25701 | U | BANC DE FUSTA, DE 3,5 M DE LLARGÀRIA I 0,4 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(VINT-I-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS) | 25,16 | € |
| P-46 | HQU2P001 | U | PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS<br>(DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS) | 2,02 | € |
| P-47 | HQUA1100 | U | FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL<br>(CENT QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS) | 104,07 | € |
| P-48 | HQUACCJ0 | U | MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM<br>(DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS) | 18,67 | € |
| P-49 | HQUAM000 | U | RECONEIXEMENT MÈDIC<br>(TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS) | 36,46 | € |
| P-50 | HQUZM000 | H | MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS<br>(VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS) | 21,28 | € |

## QUADRE DE PREUS NÚM. 2

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-1 | H1411111 | U | CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 | **5,86** | **€** |
| | B1411111 | U | CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 | 5,69000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,17000 | € |
| P-2 | H141211D | U | CASC DE SEGURETAT PER A SENYALISTA, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, DE MATERIAL FOTOLUMINISCENT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 | **21,37** | **€** |
| | B141211D | U | CASC DE SEGURETAT PER A SENYALISTA, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, DE MATERIAL FOTOLUMINISCENT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 | 20,75000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,62000 | € |
| P-3 | H1421110 | U | ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES ESTÀNDARD, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168 | **6,13** | **€** |
| | B1421110 | U | ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES ESTÀNDARD, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168 | 5,95000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,18000 | € |
| P-4 | H1431101 | U | PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458 | **0,25** | **€** |
| | B1431101 | U | PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458 | 0,24000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,01000 | € |
| P-5 | H1433115 | U | PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458 | **15,35** | **€** |
| | B1433115 | U | PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458 | 14,90000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,45000 | € |
| P-6 | H1445003 | U | MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140 | **1,44** | **€** |
| | B1445003 | U | MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140 | 1,40000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,04000 | € |
| P-7 | H1451110 | U | PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL | **1,62** | **€** |
| | B1451110 | U | PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL | 1,57000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,05000 | € |
| P-8 | H1453310 | U | PARELLA DE GUANTS RENTABLES I TRANSPIRABLES PER A ÚS GENERAL, AMB DITS I PALMELL DE NITRIL PORÓS SOBRE SUPORT DE PUNT DE COTÓ, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL | **2,18** | **€** |
| | B1453310 | U | PARELLA DE GUANTS RENTABLES I TRANSPIRABLES PER A ÚS GENERAL, AMB DITS I PALMELL DE NITRIL PORÓS SOBRE SUPORT DE PUNT DE COTÓ I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL | 2,12000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,06000 | € |
| P-9 | H145K153 | U | PARELLA DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIX, TENSIÓ MÀXIMA 500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 420 | **20,99** | **€** |

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | B145K153 | U | PARELLA DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIX, TENSIÓ MÀXIMA 500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 420 | 20,38000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,61000 | € |
| P-10 | H1461122 | U | PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE MITJA CANYA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL·LIQUES | **13,94** | **€** |
| | B1461122 | U | PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE MITJA CANYA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL·LIQUES | 13,53000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,41000 | € |
| P-11 | H1481131 | U | GRANOTA DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS | **11,38** | **€** |
| | B1481131 | U | GRANOTA DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS | 11,05000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,33000 | € |
| P-12 | H1485800 | U | ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 | **15,48** | **€** |
| | B1485800 | U | ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 | 15,03000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,45000 | € |
| P-13 | H1487460 | U | IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340 | **6,27** | **€** |
| | B1487460 | U | IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340 | 6,09000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,18000 | € |
| P-14 | H15275A1 | M | PLATAFORMA D'1 M D'AMPLÀRIA, AMB BASE I SÒCOL DE PLANXA D'ACER GOFRADA, REFORÇOS D'ANGULARS, TRAVESSERS DE PERFILS D'ACER IPN 100 I BARANES METÀL·LIQUES D'1 M D'ALÇÀRIA AMB TRAVESSERS SUPERIOR I INTERMEDI I AMB DESMUNTATGE INCLÒS | **8,36** | **€** |
| | B15275A5 | M | PLATAFORMA METÀL·LICA D'1 M D'AMPLÀRIA, AMB BASE I SÒCOL DE PLANXA D'ACER GOFRADA, REFORÇOS D'ANGULARS, TRAVESSERS DE PERFILS D'ACER IPN 100 I BARANES METÀL·LIQUES D'1 M D'ALÇÀRIA AMB TRAVESSERS SUPERIOR I INTERMEDI, PER A 10 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 5,43000 | € |
| | | | Altres conceptes | 2,93000 | € |
| P-15 | H1532581 | M2 | PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **5,95** | **€** |
| | B0DZWA03 | M2 | PLANXA D'ACER PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS, DE 8 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 3,71000 | € |
| | | | Altres conceptes | 2,24000 | € |
| P-16 | H1533591 | M2 | PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES O ENTRADA PÀRQUING, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 12 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **8,06** | **€** |
| | B0DZWC03 | M2 | PLANXA D'ACER PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS, DE 12 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 5,76000 | € |
| | | | Altres conceptes | 2,30000 | € |
| P-17 | H153A9F1 | U | TOPALL PER A DESCÀRREGA DE CAMIONS EN EXCAVACIONS, DE 4 M D'AMPLADA AMB TAULÓ DE FUSTA I PERFILS IPN 100 CLAVAT AL TERRENY I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **23,84** | **€** |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | B1Z4501A | KG | ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM I UPN, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB SOLDADURA I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, PER A SEGURETAT I SALUT | 12,25000 | € |
| | B1Z0D230 | M | TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 4,08000 | € |
| | | | Altres conceptes | 7,51000 | € |
| P-18 | H15Z1001 | H | OFICIAL DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS | **25,49** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 25,49000 | € |
| P-19 | H15Z2011 | H | SENYALER | **21,28** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 21,28000 | € |
| P-20 | H16F1003 | U | REUNIÓ DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT CONSTITUÏT PER 3 PERSONES | **50,97** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 50,97000 | € |
| P-21 | H16F1004 | H | INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT PER ALS RISCOS ESPECÍFICS DE L'OBRA | **21,28** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 21,28000 | € |
| P-22 | H6AA2111 | M | TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE D, FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **2,90** | **€** |
| | B1Z6AF0A | U | DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG PER A PEU DE TANCA MÒBIL DE MALLA D'ACER I PER A 20 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 0,03900 | € |
| | B1Z6211A | M | TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE DIÀMETRE, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE DIÀMETRE PER A FIXAR A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, PER A 20 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 0,70000 | € |
| | | | Altres conceptes | 2,16100 | € |
| P-23 | H6AZ54A1 | U | PORTA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, D'AMPLÀRIA 1 M I ALÇÀRIA 2 M, AMB BASTIMENT DE TUB D'ACER GALVANITZAT, PER A TANCA MÒBIL DE MALLA METÀL·LICA, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **81,43** | **€** |
| | B1Z654A1 | U | PORTA DE PLANXA PREFORMADA D'ACER GALVANITZAT, D'AMPLÀRIA 1 M I 2 M D'ALÇÀRIA, AMB BASTIMENT DE TUB D'ACER GALVANITZAT, PER A TANCA MÒBIL DE MALLA METÀL·LICA I PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 60,80000 | € |
| | | | Altres conceptes | 20,63000 | € |
| P-24 | HB2C2000 | M | BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **17,62** | **€** |
| | BBM2CBA0 | M | AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT | 3,39000 | € |
| | | | Altres conceptes | 14,23000 | € |
| P-25 | HBB11111 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT TRIANGULAR DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **54,53** | **€** |
| | BBL11102 | U | PLACA TRIANGULAR, DE 70 CM, AMB PINTURA REFLECTANT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 32,28000 | € |
| | | | Altres conceptes | 22,25000 | € |
| P-26 | HBB11251 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **60,40** | **€** |
| | BBL12602 | U | PLACA CIRCULAR, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTANT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 37,98000 | € |
| | | | Altres conceptes | 22,42000 | € |

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-27 | HBB11351 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **68,03** | **€** |
| | BBL13602 | U | PLACA OCTOGONAL, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTANT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 45,38000 | € |
| | | | Altres conceptes | 22,65000 | € |
| P-28 | HBB20005 | U | SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA | **12,55** | **€** |
| | BBB2A001 | U | SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA | 12,18000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,37000 | € |
| P-29 | HBBA1511 | U | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **19,14** | **€** |
| | BBBA1500 | U | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, PER A SEGURETAT I SALUT | 15,35000 | € |
| | B1Z09000 | CU | VISOS PER A FUSTA O TACS DE PVC, PER A SEGURETAT I SALUT | 0,13200 | € |
| | | | Altres conceptes | 3,65800 | € |
| P-30 | HBBAF004 | U | SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **25,90** | **€** |
| | BBBAF004 | U | SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, PER ÉSSER VISTA FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT | 9,77000 | € |
| | BBBAD004 | U | CARTELL EXPLICATIU DEL CONTINGUT DE LA SENYAL, AMB LLEGENDA INDICATIVA D'ADVERTÈNCIA, AMB EL TEXT EN NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA RECTANGULAR, AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, PER ÉSSER VIST FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT | 13,31000 | € |
| | | | Altres conceptes | 2,82000 | € |
| P-31 | HBBZ1111 | M | SUPORT RECTANGULAR D' D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM COL·LOCAT A TERRA CLAVAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **11,10** | **€** |
| | BBLZ2112 | M | SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT, DE 80X40X2 MM PER A BARRERES DE SEGURETAT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 5,39000 | € |
| | | | Altres conceptes | 5,71000 | € |
| P-32 | HBC12100 | U | CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA | **6,53** | **€** |
| | BBC12102 | U | CON D'ABALISAMENT DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 6,03000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,50000 | € |
| P-33 | HBC19081 | M | CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **1,61** | **€** |
| | BBC19000 | M | CINTA D'ABALISAMENT , PER A SEGURETAT I SALUT | 0,14000 | € |
| | B1Z0B700 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES B400S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2, PER A SEGURETAT I SALUT | 0,07560 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,39440 | € |
| P-34 | HBC1A081 | M | CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **6,15** | **€** |
| | BBC1A000 | M | CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, PER A SEGURETAT I SALUT | 4,55000 | € |
| | B1Z0B700 | KG | ACER EN BARRES CORRUGADES B400S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2, PER A SEGURETAT I SALUT | 0,07560 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,52440 | € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| P-35 | HBC1B001 | M | CINTA D'ABALISAMENT ADHESIVA REFLECTANT DE COLOR VERMELL I BLANC ALTERNATS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **1,26** | **€** |
| | BBC1B000 | M | CINTA D'ABALISAMENT ADHESIVA REFLECTANT DE COLOR VERMELL I BLANC ALTERNATS, PER A SEGURETAT I SALUT | 0,19000 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,07000 | € |
| P-36 | HBC1C001 | U | BALISA REFLECTANT A NIVELL DE LA CALÇADA (TB-8 O TB-9) I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **44,08** | **€** |
| | BBC1C000 | U | BALISA REFLECTANT A NIVELL DE LA CALÇADA (TB-8 O TB-9), PER A SEGURETAT I SALUT | 41,76000 | € |
| | | | Altres conceptes | 2,32000 | € |
| P-37 | HBC1GFJ1 | U | LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **27,88** | **€** |
| | BBC1GFJ2 | U | LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 23,97000 | € |
| | | | Altres conceptes | 3,91000 | € |
| P-38 | HBC1KJ00 | M | TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **4,08** | **€** |
| | BBC1KJ04 | M | TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT | 2,72250 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,35750 | € |
| P-39 | HGG5UM22 | U | INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA :ESCOMESA, QUADRE GENERAL, QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, PRESA DE TERRA, ETC | **306,94** | **€** |
| | B1ZGUM22 | U | INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA :ESCOMESA, QUADRE GENERAL, QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, PRESA DE TERRA, ETC | 298,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 8,94000 | € |
| P-40 | HJ72UM99 | U | INSTAL·LACIÓ P`ROVISIONAL D'AIGUA: ESCOMESA I PRESES D'AIGUA, EN FUNCIONAMENT | **196,66** | **€** |
| | B1ZJUM99 | U | INSTAL·LACIÓ P`ROVISIONAL D'AIGUA: ESCOMESA I PRESES D'AIGUA, EN FUNCIONAMENT | 190,93000 | € |
| | | | Altres conceptes | 5,73000 | € |
| P-41 | HM31161J | U | EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **46,94** | **€** |
| | BM311611 | U | EXTINTOR DE POLS SECA, DE CÀRREGA 6 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, PER A SEGURETAT I SALUT | 35,87000 | € |
| | B1ZM1000 | U | PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS, PER A SEGURETAT I SALUT | 0,31000 | € |
| | | | Altres conceptes | 10,76000 | € |
| P-42 | HQU1B350 | U | TRANSPORT PER LLOGUER, ENTREGA I RETIRADA DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE VÀTER QUÍMIC I MANTENIMENT 6 MESOS | **309,00** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 309,00000 | € |
| P-43 | HQU1D190 | MES | LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL | **48,15** | **€** |
| | BQU1D190 | MES | LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA | 46,75000 | € |

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL | | |
| | | | Altres conceptes | 1,40000 | € |
| P-44 | HQU1D390 | U | TRANSPORT, ENTREGA, RETIRADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL | **208,24** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 208,24000 | € |
| P-45 | HQU25701 | U | BANC DE FUSTA, DE 3,5 M DE LLARGÀRIA I 0,4 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **25,16** | **€** |
| | BQU25700 | U | BANC DE FUSTA DE 3,5 M DE LLARGÀRIA I 0,4 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES PER A 4 USOS , PER A SEGURETAT I SALUT | 21,28250 | € |
| | | | Altres conceptes | 3,87750 | € |
| P-46 | HQU2P001 | U | PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS | **2,02** | **€** |
| | BQZ1P000 | U | PENJA-ROBES PER A DUTXA, PER A SEGURETAT I SALUT | 0,91000 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,11000 | € |
| P-47 | HQUA1100 | U | FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL | **104,07** | **€** |
| | BQUA1100 | U | FARMACIOLA TIPUS ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL | 101,04000 | € |
| | | | Altres conceptes | 3,03000 | € |
| P-48 | HQUACCJ0 | U | MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM | **18,67** | **€** |
| | BQUACCJ0 | U | MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM | 18,13000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,54000 | € |
| P-49 | HQUAM000 | U | RECONEIXEMENT MÈDIC | **36,46** | **€** |
| | BQUAM000 | U | RECONEIXEMENT MÈDIC | 35,40000 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,06000 | € |
| P-50 | HQUZM000 | H | MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS | **21,28** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 21,28000 | € |

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# PRESSUPOST



| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA | |
| Capítol | 01 | PROTECCIÓ COL·LECTIVES | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H6AA2111 | M | TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE D, FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 22) | 2,90 | 218,000 | 632,20 |
| 2 | H6AZ54A1 | U | PORTA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, D'AMPLÀRIA 1 M I ALÇÀRIA 2 M, AMB BASTIMENT DE TUB D'ACER GALVANITZAT, PER A TANCA MÒBIL DE MALLA METÀL·LICA, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 23) | 81,43 | 0,000 | 0,00 |
| 3 | HBC1KJ00 | M | TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 38) | 4,08 | 200,000 | 816,00 |
| 4 | HB2C2000 | M | BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 24) | 17,62 | 0,000 | 0,00 |
| 5 | H1532581 | M2 | PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 8 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 15) | 5,95 | 6,000 | 35,70 |
| 6 | H1533591 | M2 | PLATAFORMA METÀL·LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES O ENTRADA PÀRQUING, D'AMPLADA <= 1 M, DE PLANXA D'ACER DE 12 MM DE GRUIX, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 16) | 8,06 | 6,000 | 48,36 |
| 7 | H15275A1 | M | PLATAFORMA D'1 M D'AMPLÀRIA, AMB BASE I SÒCOL DE PLANXA D'ACER GOFRADA, REFORÇOS D'ANGULARS, TRAVESSERS DE PERFILS D'ACER IPN 100 I BARANES METÀL·LIQUES D'1 M D'ALÇÀRIA AMB TRAVESSERS SUPERIOR I INTERMEDI I AMB DESMUNTATGE INCLÒS (P - 14) | 8,36 | 5,000 | 41,80 |
| 8 | H153A9F1 | U | TOPALL PER A DESCÀRREGA DE CAMIONS EN EXCAVACIONS, DE 4 M D'AMPLADA AMB TAULÓ DE FUSTA I PERFILS IPN 100 CLAVAT AL TERRENY I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 17) | 23,84 | 2,000 | 47,68 |

**TOTAL Capítol 01.01 1.621,74**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA | |
| Capítol | 02 | PROTECCIONS INDIVIDUALS | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | U | CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 (P - 1) | 5,86 | 8,000 | 46,88 |
| 2 | H141211D | U | CASC DE SEGURETAT PER A SENYALISTA, DE POLIETILÈ, AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, DE MATERIAL FOTOLUMINISCENT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 (P - 2) | 21,37 | 1,000 | 21,37 |
| 3 | H1421110 | U | ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES ESTÀNDARD, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168 (P - 3) | 6,13 | 2,000 | 12,26 |
| 4 | H1433115 | U | PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458 (P - 5) | 15,35 | 2,000 | 30,70 |
| 5 | H1431101 | U | PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458 (P - 4) | 0,25 | 8,000 | 2,00 |
| 6 | H1445003 | U | MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140 (P - 6) | 1,44 | 4,000 | 5,76 |



PRESSUPOST

## PRESSUPOST



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | H1451110 | U | PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL (P - 7) | 1,62 | 24,000 | 38,88 |
| 8 | H1453310 | U | PARELLA DE GUANTS RENTABLES I TRANSPIRABLES PER A ÚS GENERAL, AMB DITS I PALMELL DE NITRIL PORÓS SOBRE SUPORT DE PUNT DE COTÓ, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL (P - 8) | 2,18 | 24,000 | 52,32 |
| 9 | H145K153 | U | PARELLA DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 00, LOGOTIP COLOR BEIX, TENSIÓ MÀXIMA 500 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 420 (P - 9) | 20,99 | 0,000 | 0,00 |
| 10 | H1461122 | U | PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE MITJA CANYA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL·LIQUES (P - 10) | 13,94 | 3,000 | 41,82 |
| 11 | H1485800 | U | ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 (P - 12) | 15,48 | 8,000 | 123,84 |
| 12 | H1481131 | U | GRANOTA DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS (P - 11) | 11,38 | 8,000 | 91,04 |
| 13 | H1487460 | U | IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340 (P - 13) | 6,27 | 8,000 | 50,16 |

**TOTAL Capítol 01.02 517,03**

Obra 01 Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 03 EQUIPAMENTS PERSONAL D'OBRA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HQU1B350 | U | TRANSPORT PER LLOGUER, ENTREGA I RETIRADA DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE VÀTER QUÍMIC I MANTENIMENT 6 MESOS (P - 42) | 309,00 | 1,000 | 309,00 |
| 2 | HQU1D390 | U | TRANSPORT, ENTREGA, RETIRADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL (P - 44) | 208,24 | 1,000 | 208,24 |
| 3 | HQU1D190 | MES | LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 8X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL (P - 43) | 48,15 | 10,000 | 481,50 |
| 4 | HQU25701 | U | BANC DE FUSTA, DE 3,5 M DE LLARGÀRIA I 0,4 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 45) | 25,16 | 1,000 | 25,16 |
| 5 | HQU2P001 | U | PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 46) | 2,02 | 8,000 | 16,16 |
| 6 | HQUZM000 | H | MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS (P - 50) | 21,28 | 22,000 | 468,16 |
| 7 | HM31161J | U | EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 41) | 46,94 | 1,000 | 46,94 |



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

## PRESSUPOST



**TOTAL Capítol 01.03 1.555,16**

Obra 01 Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 04 MEDICINA PREVENTIVA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HQUA1100 | U | FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (P - 47) | 104,07 | 0,000 | 0,00 |
| 2 | HQUACCJ0 | U | MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM (P - 48) | 18,67 | 1,000 | 18,67 |
| 3 | HQUAM000 | U | RECONEIXEMENT MÈDIC (P - 49) | 36,46 | 8,000 | 291,68 |

**TOTAL Capítol 01.04 310,35**

Obra 01 Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 05 MÀ D'OBRA DE SEGURETAT I FORMACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H16F1003 | U | REUNIÓ DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT CONSTITUÏT PER 3 PERSONES (P - 20) | 50,97 | 10,000 | 509,70 |
| 2 | H16F1004 | H | INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT PER ALS RISCOS ESPECÍFICS DE L'OBRA (P - 21) | 21,28 | 8,000 | 170,24 |
| 3 | HBB20005 | U | SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA (P - 28) | 12,55 | 0,000 | 0,00 |
| 4 | H15Z1001 | H | OFICIAL DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS (P - 18) | 25,49 | 0,000 | 0,00 |
| 5 | H15Z2011 | H | SENYALER (P - 19) | 21,28 | 0,000 | 0,00 |

**TOTAL Capítol 01.05 679,94**

Obra 01 Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 06 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HBC12100 | U | CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM D'ALÇÀRIA (P - 32) | 6,53 | 0,000 | 0,00 |
| 2 | HBC19081 | M | CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 33) | 1,61 | 0,000 | 0,00 |
| 3 | HBC1B001 | M | CINTA D'ABALISAMENT ADHESIVA REFLECTANT DE COLOR VERMELL I BLANC ALTERNATS I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 35) | 1,26 | 0,000 | 0,00 |
| 4 | HBC1A081 | M | CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 34) | 6,15 | 0,000 | 0,00 |
| 5 | HBC1GFJ1 | U | LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 37) | 27,88 | 0,000 | 0,00 |
| 6 | HBC1C001 | U | BALISA REFLECTANT A NIVELL DE LA CALÇADA (TB-8 O TB-9) I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 36) | 44,08 | 0,000 | 0,00 |
| 7 | HBBA1511 | U | PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 29) | 19,14 | 0,000 | 0,00 |
| 8 | HBBAF004 | U | SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, AMB CARTELL EXPLICATIU RECTANGULAR, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 30) | 25,90 | 0,000 | 0,00 |

## PRESSUPOST



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | HBB11111 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT TRIANGULAR DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 25) | 54,53 | 0,000 | 0,00 |
| 10 | HBB11351 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT OCTOGONAL DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 27) | 68,03 | 0,000 | 0,00 |
| 11 | HBB11251 | U | PLACA AMB PINTURA REFLECTANT CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 26) | 60,40 | 0,000 | 0,00 |
| 12 | HBBZ1111 | M | SUPORT RECTANGULAR D' D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM COL·LOCAT A TERRA CLAVAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 31) | 11,10 | 0,000 | 0,00 |

**TOTAL Capítol 01.06** **0,00**

Obra 01 Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA
Capítol 07 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HGG5UM22 | U | INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA :ESCOMESA, QUADRE GENERAL, QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, PRESA DE TERRA, ETC (P - 39) | 306,94 | 0,000 | 0,00 |
| 2 | HJ72UM99 | U | INSTAL·LACIÓ P`ROVISIONAL D'AIGUA: ESCOMESA I PRESES D'AIGUA, EN FUNCIONAMENT (P - 40) | 196,66 | 1,000 | 196,66 |

**TOTAL Capítol 01.07** **196,66**



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL C. BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

## RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 2: Capítol | | | Import |
|---|---|---|---|
| Capítol | 01.01 | PROTECCIÓ COL·LECTIVES | 1.621,74 |
| Capítol | 01.02 | PROTECCIONS INDIVIDUALS | 517,03 |
| Capítol | 01.03 | EQUIPAMENTS PERSONAL D'OBRA | 1.555,16 |
| Capítol | 01.04 | MEDICINA PREVENTIVA | 310,35 |
| Capítol | 01.05 | MÀ D'OBRA DE SEGURETAT I FORMACIÓ | 679,94 |
| Capítol | 01.06 | SENYALITZACIÓ PROVISIONAL | 0,00 |
| Capítol | 01.07 | INSTAL·LACIONS PROVISIONALS | 196,66 |
| **Obra** | **01** | **Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA** | **4.880,88** |
| | | | **4.880,88** |

| NIVELL 1: Obra | | | Import |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost ESS OLESA C. BARCELONA | 4.880,88 |
| | | | **4.880,88** |

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE



| | | |
|---|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... | | 4.880,88 |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 4.880,88..... | | 634,51 |
| 6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 4.880,88..... | | 292,85 |
| | **Subtotal** | 5.808,24 |
| 21 % IVA SOBRE 5.808,24..... | | 1.219,73 |
| **TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE** | € | 7.027,97 |

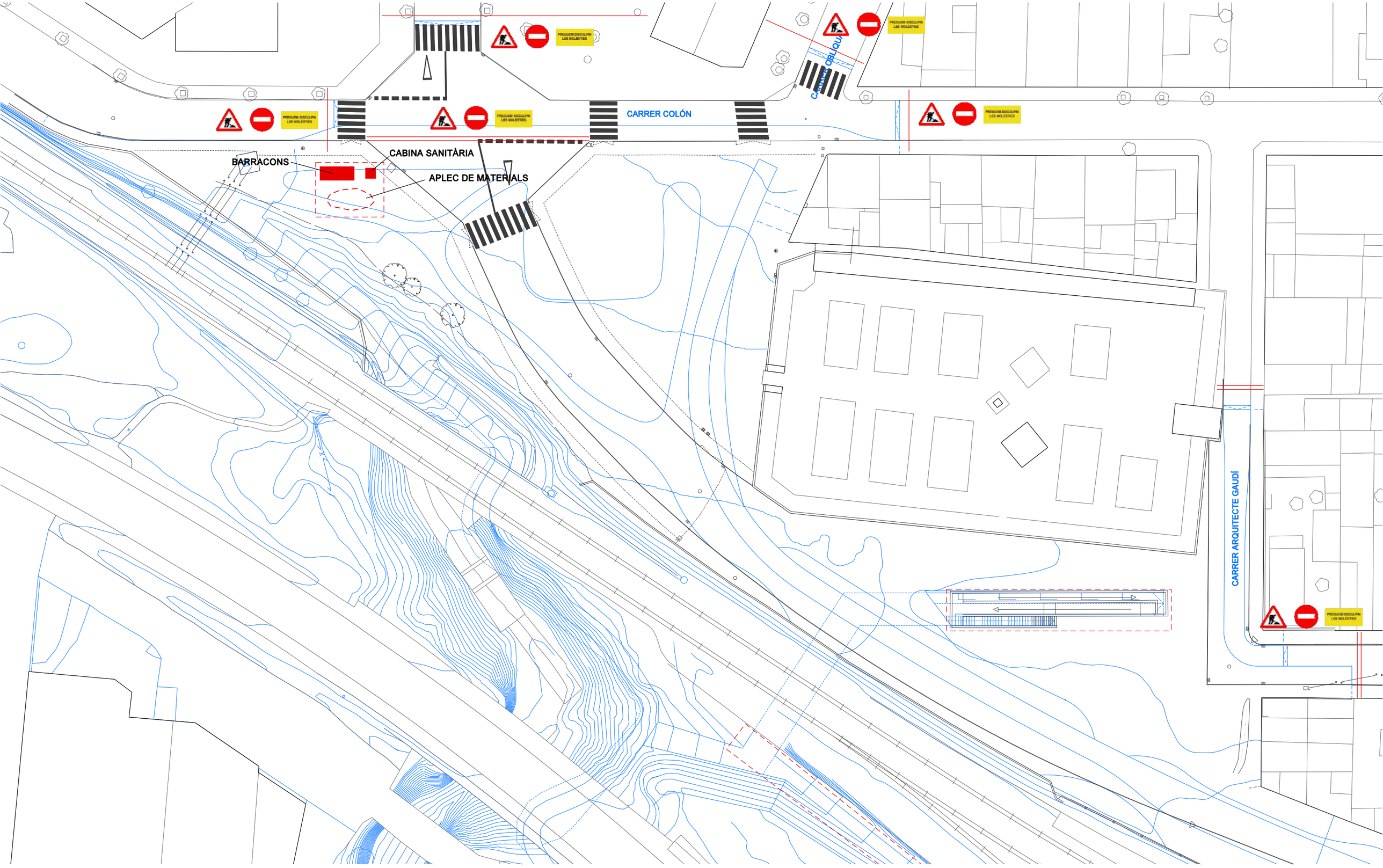
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( SET MIL VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS )

Sabadell, juliol de 2020

Barto Busom
Arquitecte

# PLÀNOLS




Tanca metàl·lica tipus "Rivisia", H=2m

Tanca mòbil

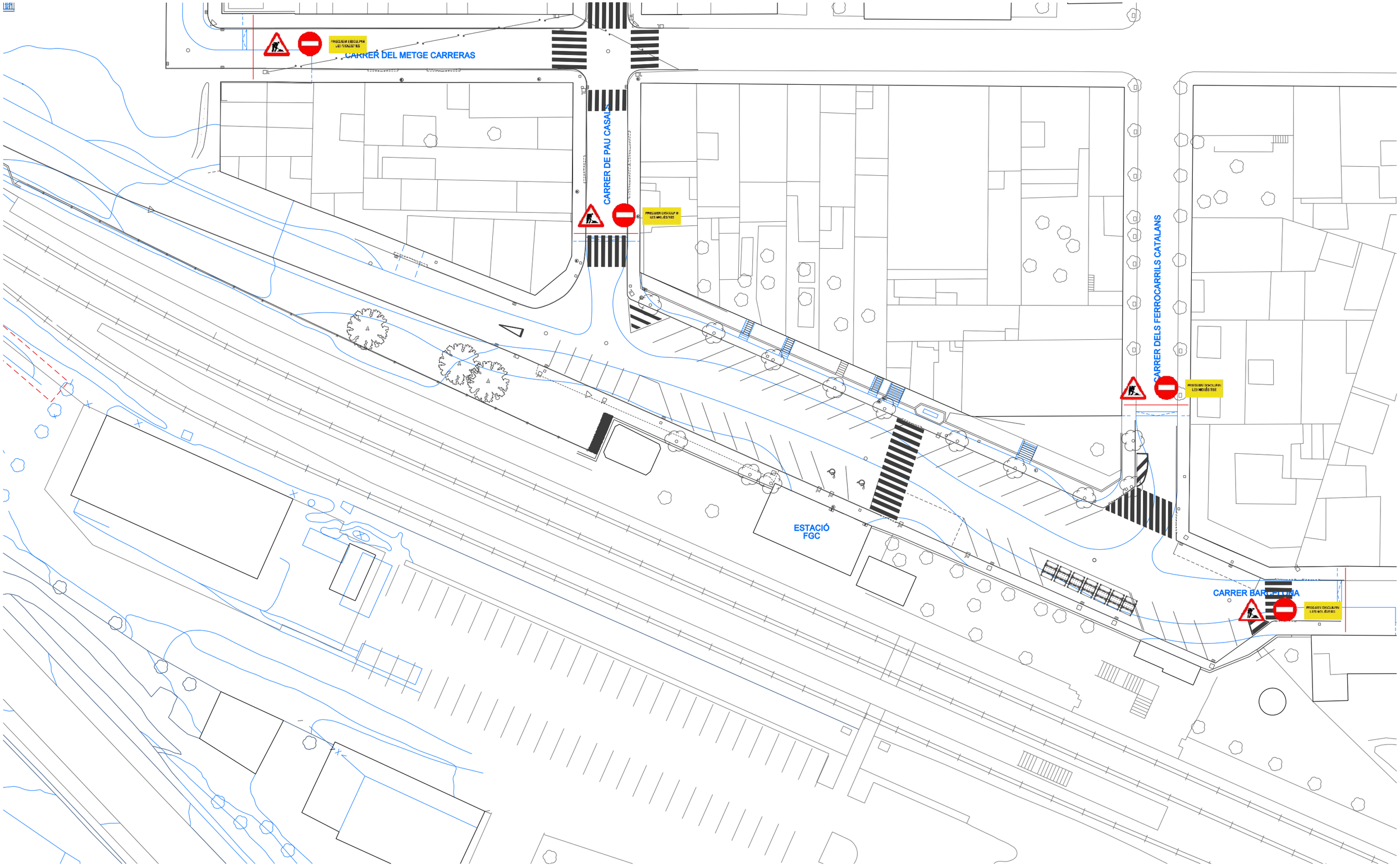
Barrera "New Jersey"

**PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA**
**OLESA DE MONTSERRAT** EL VALLÈS OCC.

| SS.01 | SEGURETAT I SALUT | E 1:500 | 0 | 5 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|

Ajuntament d'Olesa de Montserrat | FEBRER 2020

Montserrat 95 08221-Terrassa | rga@rga.cat www.rga.cat | barto busom rga arquitectes




Tanca metàl·lica tipus "Rivisia", H=2m

Tanca mòbil

Barrera "New Jersey"

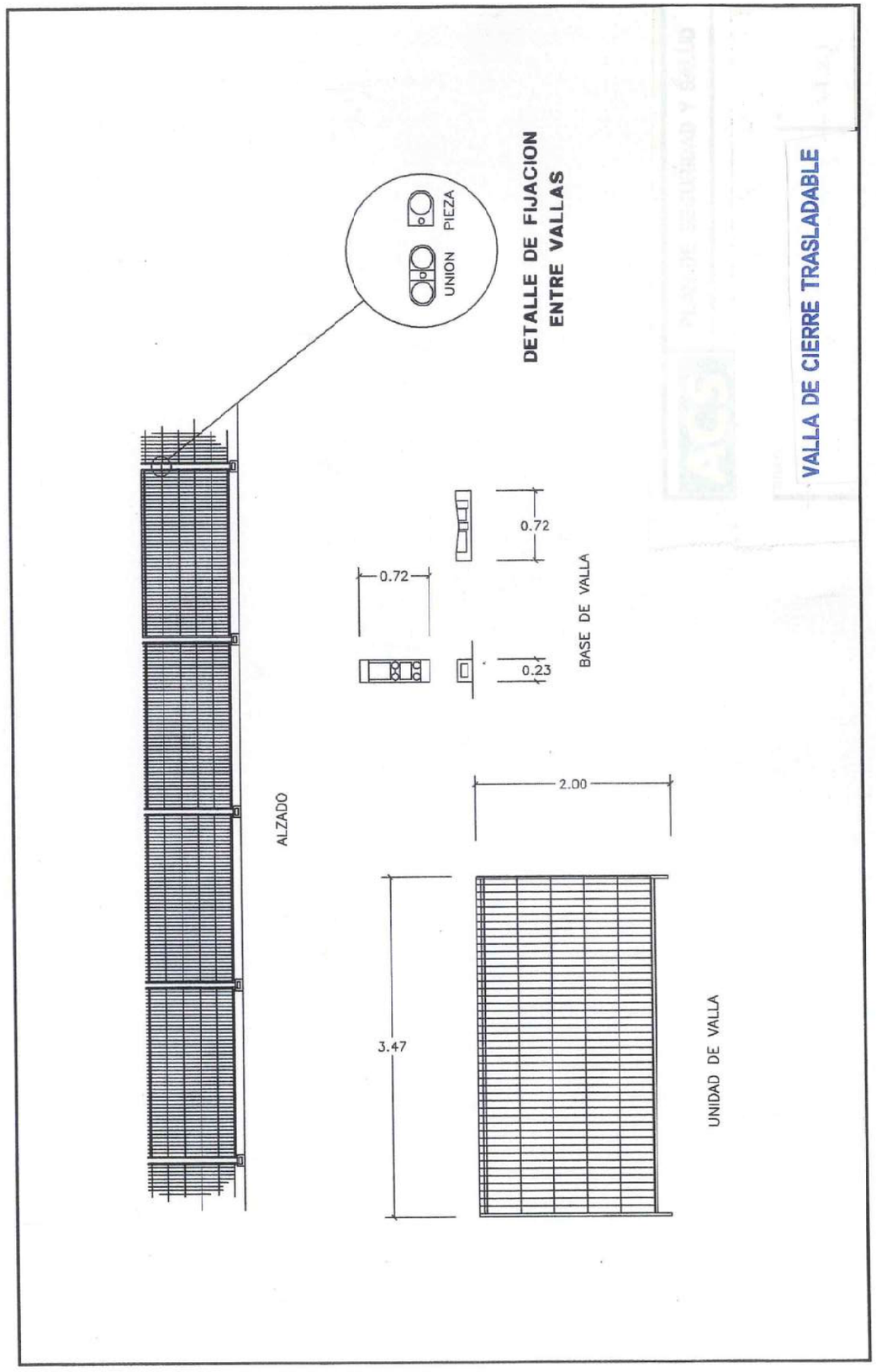
**PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA**
**OLESA DE MONTSERRAT** EL VALLÈS OCC.

| SS.02 | SEGURETAT I SALUT | E 1:500 | 0 | 5 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|

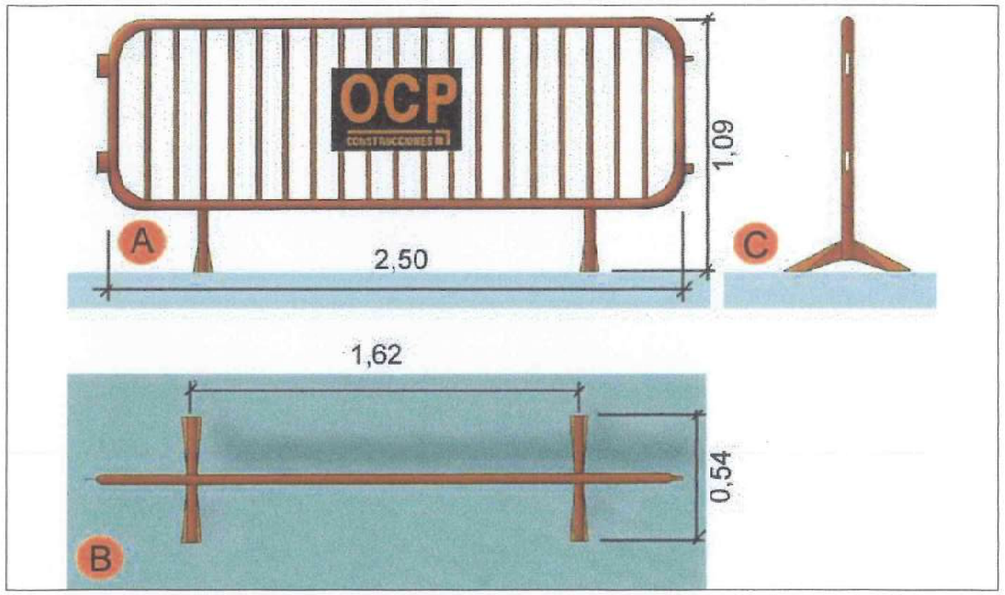
Ajuntament d'Olesa de Montserrat | FEBRER 2020

Montserrat 95 08221-Terrassa | rga@rga.cat www.rga.cat | barto busom rga arquitectes

# DETALLS

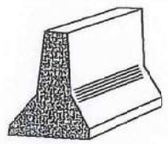



**Tanques**
**Tanca peatonal**



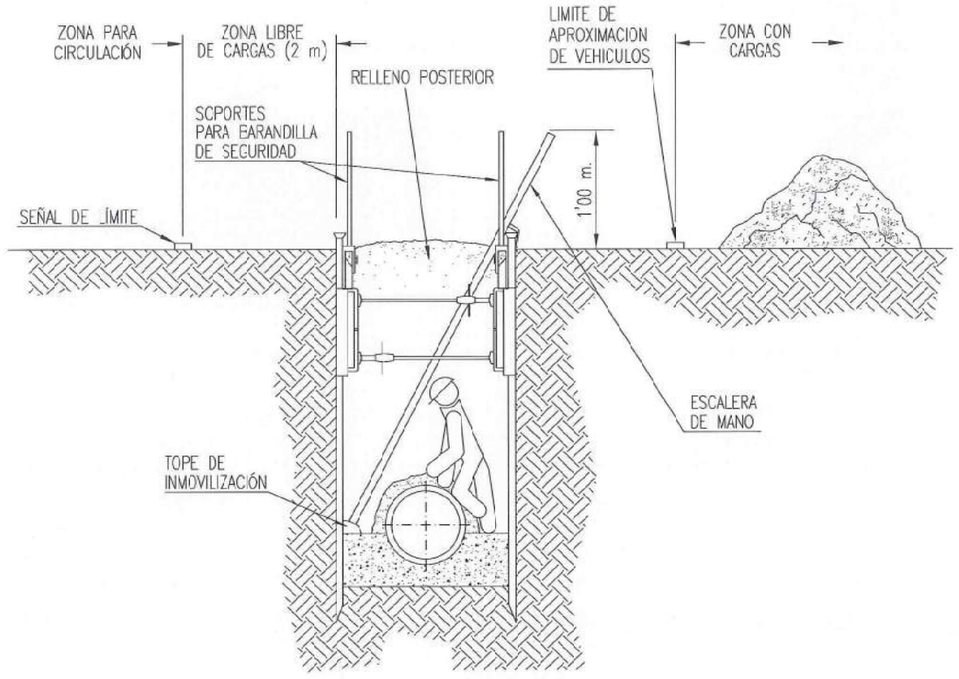

| | |
|---|---|
| A. | Planta |
| B. | Alçat |
| C. | Perfil |

## Elementos de Defensa

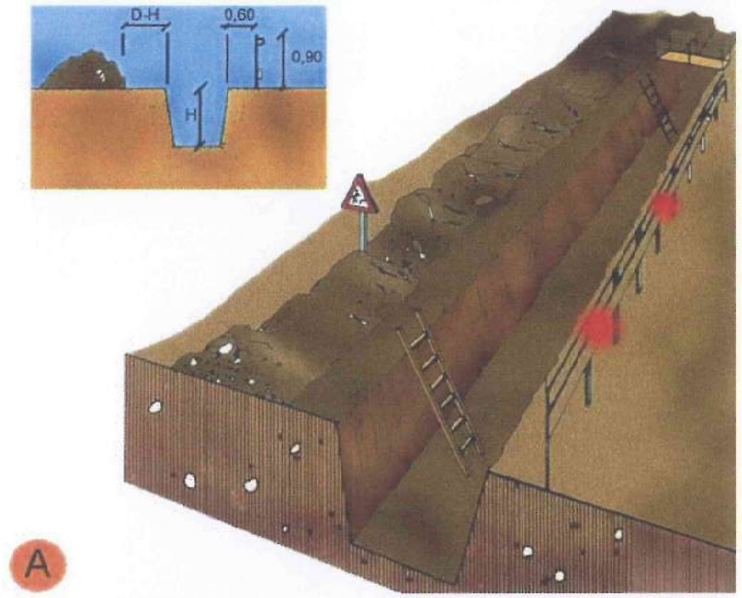
| Clave | Señal | Denominacion |
|---|---|---|
| TD-1 |  | Barrera de seguridad rigida portatil |
| TD-2 |  | Barrera de seguridad metalica |

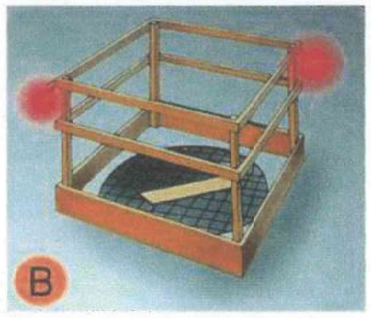
## EXCAVACION DE ZANJAS

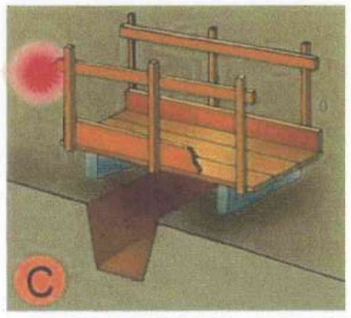
Construcción segura de zanjas.



## Rases
## Perspectiva i detall

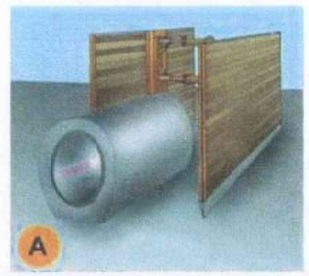


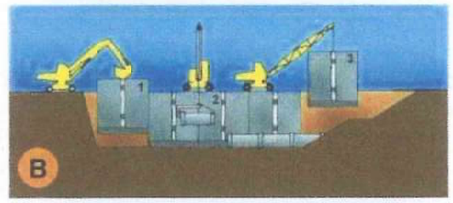



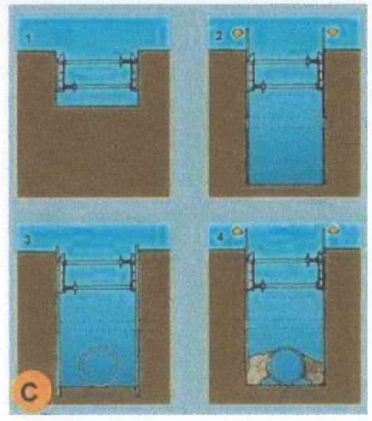




A. PROTECCIÓ EN RASES
B. EN FORATS I OBERTURES
C. DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

## Entibacions
## Detalls entibació mòduls metàl·lics

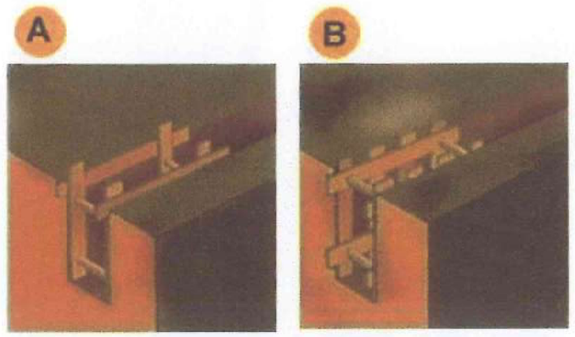


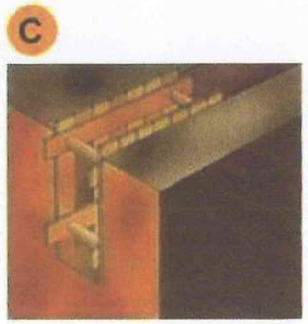

A. PERSPECTIVA
B. PROCÉS
1. Col.locació del mòdul
2. Col.locació del tub en zona protegida.
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C. EXCAVACIÓ
1. Col.locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l´excavació es van clavant els panells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col.loca algún recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els panells.

**Entibacions**
**Tipus d'entibació**










| | |
|---|---|
| A. | Estrabament Lleuger. |
| B. | Estrabament semilleuger. |
| C. | Estrabament Complert. |

**Senyalització**
**Obligació**



**Senyalització**
**Prohibició**



**Senyalització**
**Advertiment**



rga arquitectes

# 04. Gestió de residus

rga arquitectes

# Pressupost 1.4_C_BARCELONA_OLESA

PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA

| **Energía incorporada** | **MJ** | **MJ/m²** | **%N** | **%T** | **kWh** | **kWh/m²** | **%N** | **%T** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 12.061.255,40 | - | 100,00 | 100,00 | 3.350.348,72 | - | 100,00 | 100,00 |
| Fabricació | 7.593.390,50 | - | 62,96 | 62,96 | 2.109.275,14 | - | 62,96 | 62,96 |
| Construcció | 4.467.864,90 | - | 37,04 | 37,04 | 1.241.073,58 | - | 37,04 | 37,04 |
| **Emissió CO2** | **kg CO2** | **kg CO2/m²** | **%N** | **%T** | | | | |
| TOTAL | 2.072.137,29 | - | 100,00 | 100,00 | | | | |
| Fabricació | 1.082.400,14 | - | 52,24 | 52,24 | | | | |
| Construcció | 989.737,15 | - | 47,76 | 47,76 | | | | |
| **Massa** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** | | | | |
| TOTAL | 3.985.315,55 | - | 100,00 | 100,00 | | | | |
| **Reciclatge** | **kg** | **%** | | | | | | |
| Materia primera | - | - | | | | | | |
| Reciclatge pre-consum | - | - | | | | | | |
| Reciclatge post-consum | - | - | | | | | | |

| **Residus d'obra. Selectiva Bàsica** | **m³** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 298,80 | | 100,00 | 100,00 | 570.598,12 | | 100,00 | 100,00 |
| inerts | 282,46 | | 94,53 | 94,53 | 558.271,76 | | 97,84 | 97,84 |
| no perillosos | 16,34 | | 5,47 | 5,47 | 12.326,36 | | 2,16 | 2,16 |
| **Residus d'obra. Selectiva RD 105/2008** | **m³** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | 298,80 | | 100,00 | 100,00 | 570.598,12 | | 100,00 | 100,00 |
| 150101 (envasos de paper i cartró) | 0,0024 | | 8,03E-04 | 8,03E-04 | 2,64 | | 4,63E-04 | 4,63E-04 |
| 170101 (formigó) | 143,26 | | 47,95 | 47,95 | 356.891,76 | | 62,55 | 62,55 |
| 170201 (fusta) | 0,26 | | 0,086 | 0,086 | 154,97 | | 0,027 | 0,027 |
| 170203 (plàstic) | 0,71 | | 0,24 | 0,24 | 137,38 | | 0,024 | 0,024 |
| 170407 (metalls barrejats) | 0,14 | | 0,046 | 0,046 | 858,81 | | 0,15 | 0,15 |
| 170504 (terra i pedres que no contenen substàncies | 139,20 | | 46,59 | 46,59 | 201.380,00 | | 35,29 | 35,29 |
| 170904 (residus barrejats de construcció i demolic | 15,23 | | 5,10 | 5,10 | 11.172,56 | | 1,96 | 1,96 |
| **Residus d'obra. Selectiva LER** | **m³** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | 298,80 | | 100,00 | 100,00 | 570.598,12 | | 100,00 | 100,00 |
| 170101 (formigó) | 143,26 | | 47,95 | 47,95 | 356.891,76 | | 62,55 | 62,55 |
| 170201 (fusta) | 0,26 | | 0,086 | 0,086 | 154,97 | | 0,027 | 0,027 |
| 170203 (plàstic) | 0,71 | | 0,24 | 0,24 | 137,38 | | 0,024 | 0,024 |
| 170302 (mescles bituminoses que no contenen quitrà | 0,0096 | | 0,0032 | 0,0032 | 22,98 | | 0,0040 | 0,0040 |



| 170401 (coure, bronze, llautó) | 2,21E-05 | | 7,39E-06 | 7,39E-06 | 0,20 | | 3,44E-05 | 3,44E-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 170405 (ferro i acer) | 0,14 | | 0,046 | 0,046 | 858,61 | | 0,15 | 0,15 |
| 170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitr | 0,014 | | 0,0048 | 0,0048 | 25,86 | | 0,0045 | 0,0045 |
| 170504 (terra i pedres que no contenen substàncies | 139,20 | | 46,59 | 46,59 | 201.380,00 | | 35,29 | 35,29 |
| 170904 (residus barrejats de construcció i demolic | 0,0038 | | 0,0013 | 0,0013 | 3,72 | | 6,53E-04 | 6,53E-04 |
| 200101 (paper i cartró) | 0,0024 | | 8,03E-04 | 8,03E-04 | 2,64 | | 4,63E-04 | 4,63E-04 |
| 200201 (residus biodegradables) | 15,20 | | 5,09 | 5,09 | 11.120,00 | | 1,95 | 1,95 |
| **Residus d'embalatge. Selectiva Bàsica** | **m³** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | 3,91 | | 100,00 | 100,00 | 569,60 | | 100,00 | 100,00 |
| no perillosos | 3,03 | | 77,55 | 77,55 | 516,06 | | 90,60 | 90,60 |
| perillosos | 0,88 | | 22,45 | 22,45 | 53,54 | | 9,40 | 9,40 |
| **Residus d'embalatge. Selectiva RD 105/2008** | **m³** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | 3,91 | | 100,00 | 100,00 | 569,60 | | 100,00 | 100,00 |
| 150101 (envasos de paper i cartró) | 0,61 | | 15,60 | 15,60 | 293,15 | | 51,47 | 51,47 |
| 170201 (fusta) | 0,86 | | 22,04 | 22,04 | 194,63 | | 34,17 | 34,17 |
| 170203 (plàstic) | 1,51 | | 38,56 | 38,56 | 25,28 | | 4,44 | 4,44 |
| 170407 (metalls barrejats) | 0,053 | | 1,35 | 1,35 | 3,00 | | 0,53 | 0,53 |
| 170903* (residus barrejats de construcció i demoli | 0,88 | | 22,45 | 22,45 | 53,54 | | 9,40 | 9,40 |
| **Residus d'embalatge. Selectiva LER** | **m³** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | 3,91 | | 100,00 | 100,00 | 569,60 | | 100,00 | 100,00 |
| 150101 (envasos de paper i cartró) | 0,61 | | 15,60 | 15,60 | 293,15 | | 51,47 | 51,47 |
| 150102 (envasos de plàstic) | 1,51 | | 38,56 | 38,56 | 25,28 | | 4,44 | 4,44 |
| 150103 (envasos de fusta) | 0,86 | | 22,04 | 22,04 | 194,63 | | 34,17 | 34,17 |
| 150104 (envasos metàl·lics) | 0,053 | | 1,35 | 1,35 | 3,00 | | 0,53 | 0,53 |
| 150110* (envasos amb restes de substàncies perillo | 0,88 | | 22,45 | 22,45 | 53,54 | | 9,40 | 9,40 |
| **Residus d'embalatge. Components constitutius** | **m³** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | 3,91 | | 100,00 | 100,00 | 569,60 | | 100,00 | 100,00 |
| bidó acer estany.20 l, D=285mm,h=362 mm | 0,053 | | 1,35 | 1,35 | 3,00 | | 0,53 | 0,53 |
| bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*) | 0,59 | | 15,13 | 15,13 | 33,71 | | 5,92 | 5,92 |
| bidó acer estany.200kg,D=61cm,h=88cm(*) | 0,017 | | 0,43 | 0,43 | 1,27 | | 0,22 | 0,22 |
| bidó acer estany.25 l,D=285mm,h=431mm(*) | 0,26 | | 6,59 | 6,59 | 13,73 | | 2,41 | 2,41 |
| bidó HDPE,1 l,D=90mm,h=250mm(*) | 0,0073 | | 0,19 | 0,19 | 0,41 | | 0,073 | 0,073 |
| cartró,sim.,ona micro,g=1,5mm,250g/m2(*) | 6,75E-04 | | 0,017 | 0,017 | 0,11 | | 0,020 | 0,020 |
| cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2 | 0,18 | | 4,60 | 4,60 | 26,55 | | 4,66 | 4,66 |
| cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2 | 0,0082 | | 0,21 | 0,21 | 1,37 | | 0,24 | 0,24 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| film PE bombolles D=10 mm | 1,50 | | 38,38 | 38,38 | 18,75 | | 3,29 | 3,29 |
| film polietilè 0,2 mm | 0,0020 | | 0,051 | 0,051 | 1,80 | | 0,32 | 0,32 |
| film polietilè 25 micres | 0,0048 | | 0,12 | 0,12 | 4,35 | | 0,76 | 0,76 |
| film polietilè 25 micres (*) | 6,90E-05 | | 0,0018 | 0,0018 | 0,063 | | 0,011 | 0,011 |
| fusta embalatge | 0,032 | | 0,81 | 0,81 | 19,04 | | 3,34 | 3,34 |
| garrafa HDPE 25 l,240x295mm,h=458mm(*) | 2,51E-06 | | 6,42E-05 | 6,42E-05 | 1,08E-04 | | 1,90E-05 | 1,90E-05 |
| mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm | 0,23 | | 5,93 | 5,93 | 56,26 | | 9,88 | 9,88 |
| palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg | 0,17 | | 4,38 | 4,38 | 25,66 | | 4,50 | 4,50 |
| palet fusta 120x100cm,10 kg Qd<=500kg | 3,31E-04 | | 0,0085 | 0,0085 | 0,028 | | 0,0048 | 0,0048 |
| palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg | 0,069 | | 1,77 | 1,77 | 8,67 | | 1,52 | 1,52 |
| palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg | 0,019 | | 0,48 | 0,48 | 3,50 | | 0,62 | 0,62 |
| palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=2000kg | 0,21 | | 5,28 | 5,28 | 43,00 | | 7,55 | 7,55 |
| palet fusta 120x80cm,25 kg Qd<=1000kg | 0,36 | | 9,31 | 9,31 | 94,73 | | 16,63 | 16,63 |
| paper o cartró embalatge | 0,15 | | 3,92 | 3,92 | 168,70 | | 29,62 | 29,62 |
| sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm | 0,036 | | 0,93 | 0,93 | 40,27 | | 7,07 | 7,07 |
| sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*) | 0,0037 | | 0,096 | 0,096 | 4,16 | | 0,73 | 0,73 |
| sac PE 50 kg,1200x730x0,4 mm | 4,06E-04 | | 0,010 | 0,010 | 0,38 | | 0,067 | 0,067 |
| sac PE 50 kg,1200x730x0,4 mm(*) | 9,15E-05 | | 0,0023 | 0,0023 | 0,086 | | 0,015 | 0,015 |



| **Massa** | **kg** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 3.985.315,55 | - | 100,00 | 100,00 |
| VIALITAT | 3.921.656,78 | - | 98,40 | 98,40 |
| PAS SOTERRAT | 63.658,77 | - | 1,60 | 1,60 |

| Energia | MJ fabricació | MJ/m² | %N | %T | MJ construcció | MJ/m² | %N | %T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 7.593.390,50 | - | 100,00 | 100,00 | 4.467.864,90 | - | 100,00 | 100,00 |
| VIALITAT | 7.247.343,28 | - | 95,44 | 95,44 | 4.186.451,22 | - | 93,70 | 93,70 |
| PAS SOTERRAT | 346.047,22 | - | 4,56 | 4,56 | 281.413,67 | - | 6,30 | 6,30 |
| **Emissions de CO2** | **kg CO2 fabricació** | **kg CO2/m²** | **%N** | **%T** | **kg CO2 construcció** | **kg CO2/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | 1.082.400,14 | - | 100,00 | 100,00 | 989.737,15 | - | 100,00 | 100,00 |
| VIALITAT | 1.035.914,81 | - | 95,71 | 95,71 | 940.793,27 | - | 95,05 | 95,05 |
| PAS SOTERRAT | 46.485,33 | - | 4,29 | 4,29 | 48.943,88 | - | 4,95 | 4,95 |



| Residus obra (pes) | kg inerts | kg/m² | %N | %T | kg no perillosos | kg/m² | %N | %T | kg perillosos | kg/m² | %N | %T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 558.271,76 | - | 100,00 | 97,84 | 12.326,36 | - | 100,00 | 2,16 | | | | |
| VIALITAT | 230.311,76 | - | 41,25 | 40,36 | 10.251,63 | - | 83,17 | 1,80 | | | | |
| PAS SOTERRAT | 327.960,00 | - | 58,75 | 57,48 | 2.074,73 | - | 16,83 | 0,36 | | | | |
| **Residus obra (volum)** | **m³ inerts** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **m³ no perillosos** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **m³ perillosos** | **m³/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | 282,46 | - | 100,00 | 94,53 | 16,34 | - | 100,00 | 5,47 | | | | |
| VIALITAT | 150,81 | - | 53,39 | 50,47 | 14,42 | - | 88,26 | 4,83 | | | | |
| PAS SOTERRAT | 131,65 | - | 46,61 | 44,06 | 1,92 | - | 11,74 | 0,64 | | | | |
| **Embalatge (pes)** | **kg inerts** | **kg/m²** | **%N** | **%T** | **kg no perillosos** | **kg/m²** | **%N** | **%T** | **kg perillosos** | **kg/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | | | | | 516,06 | - | 100,00 | 90,60 | 53,54 | - | 100,00 | 9,40 |
| VIALITAT | | | | | 438,13 | - | 84,90 | 76,92 | 32,12 | - | 59,98 | 5,64 |
| PAS SOTERRAT | | | | | 77,93 | - | 15,10 | 13,68 | 21,43 | - | 40,02 | 3,76 |
| **Embalatge (volum)** | **m³ inerts** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **m³ no perillosos** | **m³/m²** | **%N** | **%T** | **m³ perillosos** | **m³/m²** | **%N** | **%T** |
| TOTAL | | | | | 3,03 | - | 100,00 | 77,55 | 0,88 | - | 100,00 | 22,45 |
| VIALITAT | | | | | 1,29 | - | 42,43 | 32,90 | 0,51 | - | 57,94 | 13,01 |
| PAS SOTERRAT | | | | | 1,74 | - | 57,57 | 44,65 | 0,37 | - | 42,06 | 9,44 |

S'han detectat dades mediambientals incompletes d'energia, emissió de CO2 i residu

# AMIDAMENTS



Obra 01 PRESSUPOST CARRER BARCELONA, OLESA DE MONTSERRAT
Capítol 01 VIALITAT
Titol 3 14 GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol (1) 01 GESTIÓ INTERNA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | F2R24200 | M3 | CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MOBILIARI URBÀ | T | | | | | | |
| 2 | Restes de formigó i runa | T | | | | | | |
| 3 | pilones | | 6,000 | 0,030 | | | 0,180 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | papereres | | 4,000 | 0,030 | | | 0,120 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | pals i senyals | | 12,000 | 0,030 | | | 0,360 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Mobiliari fet malbé | T | | | | | | |
| 7 | pilones | | 6,000 | 0,050 | | | 0,300 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | papereres | | 4,000 | 0,100 | | | 0,400 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | pals i senyals | | 12,000 | 0,100 | | | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | ENDERROCS | T | | | | | | |
| 11 | pou de registre | | 0,000 | 1,000 | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | embornal | | 23,000 | 0,500 | | | 11,500 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | claveguera | | 20,000 | 0,400 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | fonament columna | | 0,000 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 15 | pericó | | 0,000 | 0,300 | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **22,060**

Obra 01 PRESSUPOST CARRER BARCELONA, OLESA DE MONTSERRAT
Capítol 01 VIALITAT
Titol 3 14 GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol (1) 02 GESTIÓ EXTERNA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | F2R3UH05 | M3 | TRANSPORT I DESCÀRREGA DE RESIDUS BARREJATS PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A DIPÒSIT AUTORITZAT AMB CONTENIDOR, INCLOU CÀNON D'ABOCAMENT I CERTIFICAT D'ABOCAMENT. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MOBILIARI URBÀ | T | | | | | | |
| 2 | Restes de formigó i runa | T | | | | | | |
| 3 | pilones | | 6,000 | 0,030 | | | 0,180 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | papereres | | 4,000 | 0,030 | | | 0,120 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | pals i senyals | | 12,000 | 0,030 | | | 0,360 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Mobiliari fet malbé | T | | | | | | |
| 7 | pilones | | 6,000 | 0,050 | | | 0,300 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | papereres | | 4,000 | 0,100 | | | 0,400 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | pals i senyals | | 12,000 | 0,100 | | | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | ENDERROCS | T | | | | | | |
| 11 | pou de registre | | 0,000 | 1,000 | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | embornal | | 23,000 | 0,500 | | | 11,500 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | claveguera | | 20,000 | 0,400 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | fonament columna | | 0,000 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 15 | pericó | | 0,000 | 0,300 | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |



PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR

# AMIDAMENTS



**TOTAL AMIDAMENT** **22,060**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | F2R6UM89 | M3 | TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T, A QUALSEVOL DISTÀNCIA. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ENDERROCS | T | | | | | | |
| 2 | enderroc muret | | 1,000 | 32,320 | | | 32,320 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | enderroc escala | | 1,000 | 20,000 | | 0,200 | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | demolició voreres | | 1,000 | 1.202,500 | | 0,150 | 180,375 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | demolició asfalt | | 1,000 | 4.630,000 | | 0,100 | 463,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Subtotal | S | | | | | 679,695 | SUMSUBTOTAL(G1:G5) |

**TOTAL AMIDAMENT** **679,695**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | F2RA61H0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ O ASFALT, INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ENDERROCS | T | | | | | | |
| 2 | enderroc muret | | 1,000 | 32,320 | | | 32,320 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | enderroc escala | | 1,000 | 20,000 | | 0,200 | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | demolició voreres | | 1,000 | 1.202,500 | | 0,150 | 180,375 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | demolició asfalt | | 1,000 | 4.630,000 | | 0,100 | 463,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | demolició asfalt vorera imprès botons | | 1,000 | 502,330 | 0,600 | 0,050 | 15,070 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | demolició asfalt vorera imprès direccional | | 1,000 | 136,980 | 0,800 | 0,050 | 5,479 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | Subtotal | S | | | | | 700,244 | SUMSUBTOTAL(G1:G7) |

**TOTAL AMIDAMENT** **700,244**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | F2R3UQ05 | M3 | TRANSPORT I DESCÀRREGA A DIPÒSIT AUTORITZAT I CÀNON D'ABOCAMENT DE LA TERRA I DELS PRODUCTES RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ. INCLOU TOTES LES CÀRREGUES I TRANSVASAMENTS DEL MATERIAL PER A LA UTILITZACIÓ D'APLECS INTERMEDIS PROVISIONALS. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MOVIMENT DE TERRES | T | | | | | | |
| 2 | excavació caixa | | 1,000 | 1.908,000 | | | 1.908,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | reblert | | -1,000 | 200,000 | | | -200,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | canalizacions calçada | | 1,000 | 42,000 | 0,500 | 0,300 | 6,300 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 6,000 | 0,500 | 0,300 | 0,900 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 1,000 | 8,000 | 0,800 | 0,300 | 1,920 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | Subtotal | S | | | | | 1.717,120 | SUMSUBTOTAL(G1:G6) |
| 8 | CLAVEGUERAM | T | | | | | | |
| 9 | excavació | | 1,000 | 183,465 | | | 183,465 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | Pou de registre | | 18,000 | 2,250 | | | 40,500 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | embornal | | 54,000 | 0,300 | | | 16,200 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | Subtotal | S | | | | | 240,165 | SUMSUBTOTAL(G8:G11) |
| 13 | ENLLUMENAT | T | | | | | | |
| 14 | rases | | 1,000 | 1.764,000 | 0,400 | 0,300 | 211,680 | C#*D#*E#*F# |

# AMIDAMENTS



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | pericons | | 20,000 | 0,500 | 0,500 | 0,500 | 2,500 | C#*D#*E#*F# |
| 16 | fonament columnes | | 31,000 | 0,800 | 0,800 | 1,000 | 19,840 | C#*D#*E#*F# |
| 17 | | | 9,000 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 1,944 | C#*D#*E#*F# |
| 18 | Subtotal | S | | | | | 235,964 | SUMSUBTOTAL(G13:G17) |
| 19 | REG | T | | | | | | |
| 20 | rases | | 0,000 | 200,000 | 0,100 | 0,300 | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 21 | pericons | | 0,000 | 0,900 | 0,500 | 0,500 | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 22 | Subtotal | S | | | | | 0,000 | SUMSUBTOTAL(G19:G21) |
| 23 | JARDINERIA | T | | | | | | |
| 24 | plantació arbres | | 5,000 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 2,560 | C#*D#*E#*F# |
| 25 | Subtotal | S | | | | | 2,560 | SUMSUBTOTAL(G23:G24) |
| 26 | AIGUA POTABLE | T | | | | | | |
| 27 | rases, càrrega de terra | | 1,000 | 32,400 | | | 32,400 | C#*D#*E#*F# |
| 28 | Subtotal | S | | | | | 32,400 | SUMSUBTOTAL(G26:G27) |
| 29 | TELEFONIA | T | | | | | | |
| 30 | rases | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 31 | XARXA ELÈCTRICA | T | | | | | | |
| 32 | | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **2.228,209**

5 F2RA8SB0 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002).

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESBROSSADA | | 1,000 | 400,000 | | 0,030 | 12,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | TALA ARBUST | | 11,000 | 0,300 | | | 3,300 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | TALA ARBRE <6M I SOCA | | 5,000 | 0,500 | | | 2,500 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | TALA ARBRE >6M I SOCA | | 16,000 | 0,800 | | | 12,800 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **30,600**

# AMIDAMENTS



Obra 01 PRESSUPOST CARRER BARCELONA, OLESA DE MONTSERRAT
Capítol 02 PAS SOTERRAT
Titol 3 14 GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol (1) 01 GESTIÓ INTERNA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | F2R24200 | M3 | CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MOBILIARI URBÀ | T | | | | | | |
| 2 | Restes de formigó i runa | T | | | | | | |
| 3 | PREVISIÓ | | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Mobiliari fet malbé | T | | | | | | |
| 5 | baranes | | 1,000 | 213,320 | 0,200 | | 42,664 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | passamà | | 1,000 | 297,000 | 0,050 | | 14,850 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | reixa | | 1,000 | 4,200 | 0,200 | | 0,840 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | ENDERROCS | T | | | | | | |
| 9 | tubs i accessoris inst. elèctrica | | 1,000 | 105,000 | 0,050 | | 5,250 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | llumeneres | | 16,000 | 0,200 | | | 3,200 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **67,804**

Obra 01 PRESSUPOST CARRER BARCELONA, OLESA DE MONTSERRAT
Capítol 02 PAS SOTERRAT
Titol 3 14 GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol (1) 02 GESTIÓ EXTERNA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | F2R3UH05 | M3 | TRANSPORT I DESCÀRREGA DE RESIDUS BARREJATS PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A DIPÒSIT AUTORITZAT AMB CONTENIDOR, INCLOU CÀNON D'ABOCAMENT I CERTIFICAT D'ABOCAMENT. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MOBILIARI URBÀ | T | | | | | | |
| 2 | Restes de formigó i runa | T | | | | | | |
| 3 | PREVISIÓ | | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Mobiliari fet malbé | T | | | | | | |
| 5 | baranes | | 1,000 | 213,320 | 0,200 | | 42,664 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | passamà | | 1,000 | 297,000 | 0,050 | | 14,850 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | reixa | | 1,000 | 4,200 | 0,200 | | 0,840 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | ENDERROCS | T | | | | | | |
| 9 | tubs i accessoris inst. elèctrica | | 1,000 | 105,000 | 0,050 | | 5,250 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | llumeneres | | 16,000 | 0,200 | | | 3,200 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **67,804**

2 F2R6UM89 M3 TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T, A QUALSEVOL DISTÀNCIA. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ENDERROCS | T | | | | | | |
| 2 | enderroc estructures | | 1,000 | 130,572 | | | 130,572 | C#*D#*E#*F# |



PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
Ref. 012017BAR



**TOTAL AMIDAMENT** **130,572**

3 F2RA61H0 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ O ASFALT, INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ENDERROCS | T | | | | | | |
| 2 | enderroc estructures | | 1,000 | 130,572 | | | 130,572 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **130,572**

4 F2R3UQ05 M3 TRANSPORT I DESCÀRREGA A DIPÒSIT AUTORITZAT I CÀNON D'ABOCAMENT DE LA TERRA I DELS PRODUCTES RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ. INCLOU TOTES LES CÀRREGUES I TRANSVASAMENTS DEL MATERIAL PER A LA UTILITZACIÓ D'APLECS INTERMEDIS PROVISIONALS. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MOVIMENT DE TERRES | T | | | | | | |
| 2 | excavació caixa | | 1,000 | 1.208,000 | | | 1.208,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | excavació rasa | | 1,000 | 93,048 | | | 93,048 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | reblert | | -1,000 | 421,728 | | | -421,728 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | Subtotal | S | | | | | 879,320 | SUMSUBTOTAL(G1:G4) |
| 6 | INSTAL·LACIONS | T | | | | | | |
| 7 | rases | | 1,000 | 115,000 | 0,400 | 0,200 | 9,200 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | pericons | | 0,000 | 0,900 | 0,500 | 0,500 | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | Subtotal | S | | | | | 9,200 | SUMSUBTOTAL(G6:G8) |
| 10 | JARDINERIA | T | | | | | | |
| 11 | plantació arbres | | 5,000 | 0,800 | 0,800 | 0,800 | 2,560 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | Subtotal | S | | | | | 2,560 | SUMSUBTOTAL(G10:G11) |

**TOTAL AMIDAMENT** **891,080**

5 F2RA8SB0 M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002).

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESBROSSADA | | 1,000 | 100,000 | | 0,030 | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | TALA ARBRE <6M I SOCA | | 3,000 | 0,500 | | | 1,500 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **4,500**

# PRESSUPOST



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Carrer BARCELONA, OLESA DE MONTSERRAT |
| Capitol | 01 | VIALITAT |
| Titol 3 | 14 | GESTIÓ DE RESIDUS |
| Capitol (1) | 01 | GESTIÓ INTERNA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | F2R24200 | M3 | CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 61) | 21,39 | 22,060 | 471,86 |
| **TOTAL** | **Capitol (1)** | | **01.01.14.01** | | | **471,86** |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Carrer BARCELONA, OLESA DE MONTSERRAT |
| Capitol | 01 | VIALITAT |
| Titol 3 | 14 | GESTIÓ DE RESIDUS |
| Capitol (1) | 02 | GESTIÓ EXTERNA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | F2R3UH05 | M3 | TRANSPORT I DESCÀRREGA DE RESIDUS BARREJATS PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A DIPÒSIT AUTORITZAT AMB CONTENIDOR, INCLOU CÀNON D'ABOCAMENT I CERTIFICAT D'ABOCAMENT. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 62) | 36,14 | 22,060 | 797,25 |
| 2 | F2R6UM89 | M3 | TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T, A QUALSEVOL DISTÀNCIA. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 65) | 6,98 | 679,695 | 4.744,27 |
| 3 | F2RA61H0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ O ASFALT, INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 66) | 11,95 | 700,244 | 8.367,92 |
| 4 | F2R3UQ05 | M3 | TRANSPORT I DESCÀRREGA A DIPÒSIT AUTORITZAT I CÀNON D'ABOCAMENT DE LA TERRA I DELS PRODUCTES RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ. INCLOU TOTES LES CÀRREGUES I TRANSVASAMENTS DEL MATERIAL PER A LA UTILITZACIÓ D'APLECS INTERMEDIS PROVISIONALS. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 63) | 10,01 | 2.228,209 | 22.304,37 |
| 5 | F2RA8SB0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). (P - 67) | 23,18 | 30,600 | 709,31 |
| **TOTAL** | **Capitol (1)** | | **01.01.14.02** | | | **36.923,12** |

# PRESSUPOST



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Carrer BARCELONA, OLESA DE MONTSERRAT |
| Capitol | 02 | PAS SOTERRAT |
| Titol 3 | 14 | GESTIÓ DE RESIDUS |
| Capitol (1) | 01 | GESTIÓ INTERNA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | F2R24200 | M3 | CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 61) | 21,39 | 67,804 | 1.450,33 |
| **TOTAL** | **Capitol (1)** | | **01.02.14.01** | | | **1.450,33** |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Carrer BARCELONA, OLESA DE MONTSERRAT |
| Capitol | 02 | PAS SOTERRAT |
| Titol 3 | 14 | GESTIÓ DE RESIDUS |
| Capitol (1) | 02 | GESTIÓ EXTERNA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | F2R3UH05 | M3 | TRANSPORT I DESCÀRREGA DE RESIDUS BARREJATS PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A DIPÒSIT AUTORITZAT AMB CONTENIDOR, INCLOU CÀNON D'ABOCAMENT I CERTIFICAT D'ABOCAMENT. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 62) | 36,14 | 67,804 | 2.450,44 |
| 2 | F2R6UM89 | M3 | TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T, A QUALSEVOL DISTÀNCIA. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 65) | 6,98 | 130,572 | 911,39 |
| 3 | F2RA61H0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS DE FORMIGÓ O ASFALT, INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 66) | 11,95 | 130,572 | 1.560,34 |
| 4 | F2R3UQ05 | M3 | TRANSPORT I DESCÀRREGA A DIPÒSIT AUTORITZAT I CÀNON D'ABOCAMENT DE LA TERRA I DELS PRODUCTES RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ. INCLOU TOTES LES CÀRREGUES I TRANSVASAMENTS DEL MATERIAL PER A LA UTILITZACIÓ D'APLECS INTERMEDIS PROVISIONALS. AMIDAT SOBRE PERFIL. S'INCLOU L'ESPONJAMENT EN EL PREU. (P - 63) | 10,01 | 891,080 | 8.919,71 |
| 5 | F2RA8SB0 | M3 | DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 200201 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002). (P - 67) | 23,18 | 4,500 | 104,31 |
| **TOTAL** | **Capitol (1)** | | **01.02.14.02** | | | **13.946,19** |

rga arquitectes

Ajuntament
d'Olesa de Montserrat

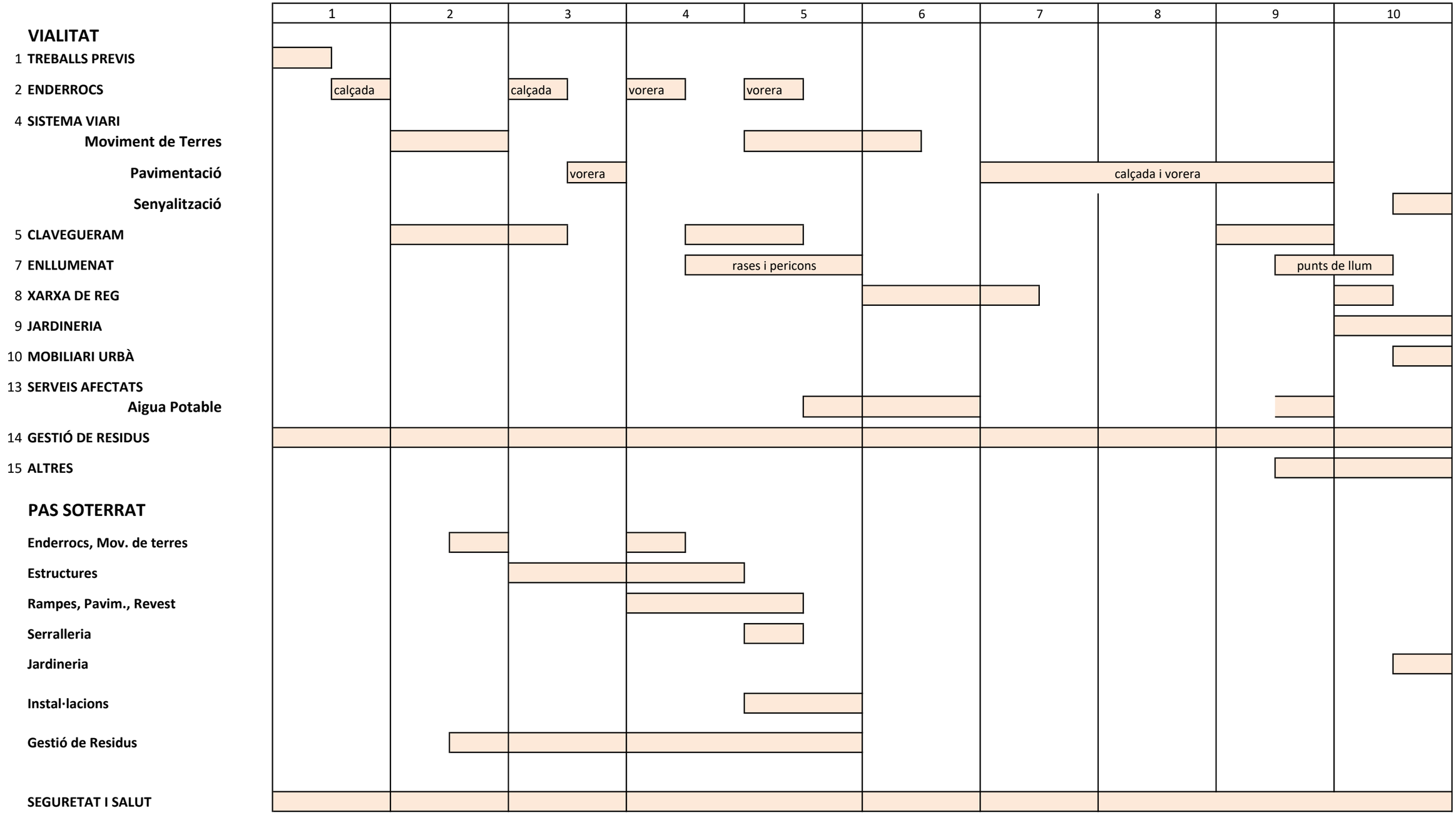
# 05. Pla d'obra

|rga arquitectes|

rga arquitectes

## PLA D'OBRES

**Projecte executiu de Re-Ordenació del c. Barcelona, Olesa de Montserrat.**




Terrassa, juliol de 2020

rga arquitectes

# 06. Partides alçades

rga arquitectes

## PARTIDES ALÇADES

### Projecte executiu de Re-Ordenació del c. Barcelona
**Olesa de Montserrat**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| FDD1ZCL9 | U | PA A JUSTIFICAR PER A L'ESTUDI DEL CLAVEGUERAM EXISTENT ABANS D'INICIAR ELS TREBALLS I RECOLLIR LA INFORMACIÓ NECESSÀRIA, INCLOSES CALES, AIXECAMENT DE TAPES, PRESA DE DADES, INSPECCIÓ ROBOTITZADA, ETC, PER TAL DE VALIDAR LA HIPÒTESI SOBRE LA QUE ES BASA EL PROJECTE. | 1.790,84 x | 1,00 | 1.790,84 |
| F21HUMP8 | U | PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER ASSEGURAR QUE L'ENLLUMENAT EXISTENT ESTARÀ SEMPRE EN FUNCIONAMENT EN TOT L'ÀMBIT DEL PROJECTE I CARRERS ADJACENTS, FINS QUE NO FUNCIONI L'ENLLUMENAT NOU, AMB REPARACIONS, L'ESTESA AÈRIA DELS PUNTS DE LLUM, RECONNEXIONS, LLUMENERES I/O BÀCULS PROVISIONALS, ADAPTACIONS AL QUADRE D'ENLLUMENAT, ETC | 1.236,00 x | 1,00 | 1.236,00 |
| FG00UES2 | U | PA A JUSTIFICAR PER A L'ESCOMESA DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC, CONCERTACIÓ I CONTRACTACIÓ DE L'ENERGIA. CIA. ENDESA | 2.575,00 x | 1,00 | 2.575,00 |
| FHGAZAD8 | U | PA A JUSTIFICAR PER A L'ADAPTACIÓ DEL QUADRE EXISTENT, ARQUEBISBE RAMON TORRELLA | 618,00 x | 1,00 | 618,00 |
| FX12UF71 | U | PA A JUSTIFICAR PER A L'ADAPTACIÓ DE LES ENTRADES A HABITATGES I TROBADA AMB LES RAMPES DE GARATGE, A CONSEQÜÈNCIA DE LA REGULARITZACIÓ DE LES RASANTS. | 515,00 x | 1,00 | 515,00 |
| 445CZPA3 | U | PA A JUSTIFICAR PER A CONEIXER L'ARMAT I LES CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ DE LES ESTRUCTURES EXISTENTS , REFORÇOS, REPICATS I ADEQUACIÓ DE LES ESTRUCTURES, IMPERMEABILITACIÓ DE LLOSES EXISTENTS. | 4.000,00 x | 1,00 | 4.000,00 |
| FX12ZDE5 | U | PA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PELS TREBALLS DE TOTS ELS DESVIAMENTS DE TRÀNSIT DE VEHICLES I PERSONES, DURANT LES DIFERENTS FASES DE LES OBRES, AMB LA DISPOSICIÓ DE CARTELLS INFORMATIUS EN ELS CARRERS CONTIGUS AMB LA INDICACIÓ D'OBRES, DESVIAMENTS, ETC. D'ACORD AMB LA GUÀRDIA URBANA.<br>MANTENIMENT DE LA FUNCIONALITAT DELS CARRERS<br>SUPORT I SENYALITZACIÓ VERTICAL: ESTRETAMENT DE CALÇADA, PERILL OBRES, LIMITACIÓ E VELOCITAT, DIRECCIÓ PROHIBIDA<br>SENYALITZACIÓ HORITZONTAL EN COLOR GROC<br>BRIGADISTA DE SEGURETAT PER A MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES SENYALITZACIONS I PROTECCIONS.<br>SENYALER/ES EN TOTA LA JORNADA DE TREBALL QUE ES REQUEREIXI.<br>BALISA FLEXIBLE FIXADA AL PAVIMENT<br>PANELL DIRECCIONAL<br>BARRERA DE FORMIGÓ, NEW YERSELL PINTADA DE COLOR GROC<br>CAPTALLUMS EN VERTICAL I HORITZONTAL<br>CINTA D'ABALISAMENT, LLUMENERA REFLECTANT<br>TANQUES MÒBILS DE 2,50 M DE LLARG<br>ESTESA I COMPACTACIÓ DE TOT-U RECICLAT PER A FORMACIÓ DE RAMPES EN CALÇADA I VORERA PER A PASSOS PROVISIONALS DE VEHICLES I VIANANTS.<br>REGATGE QUE IMPEDIXI L'EMISSIÓ DE POLS I NETEJA DE CALÇADES AMB ESCOMBRADORA MECÀNICA, TOT PERFECTAMENT DISPOSAT PER A UNA CORRECTA CIRCULACIÓ DELS VEHICLES I PERSONES EN TOT L'ÀMBIT DE LES OBRES. | 3.090,00 x | 1,00 | 3.090,00 |

**Terrassa, juliol de 2020**

rga arquitectes

# 07. Memòria de serveis i instal·lacions

rga arquitectes

quadrant
enginyeria d'instal·lacions i tecnologies ambientals

www.quadrant12.com
derzu@quadrant12.com
T-34 936745559
F-34 935897628
Dr. Murillo 3 · 08172 St Cugat
(Barcelona) Espanya

rga arquitectes
re-ordenació del c/Barcelona
Olesa de Montserrat, 08640
Projecte Infraestructures

20200515

Contingut:
1.- Memòria descriptiva
2.- Bases de disseny i càlcul
3.- Materials i normes técniques d'execució
4.- Obra civil
5.- Pressupost
6.- Plànols i esquemes





**1. Memòria descriptiva 5**
1.1. Objecte 5
1.2. Distribució general 5
1.3. Clavegueram 6
1.3.1. Pluvials 6
1.3.2. Fecals 6
1.3.3. General 6
1.4. Distribució d'aigua 6
1.5. Distribució reg 6
1.6. Distribució elèctrica 7
1.6.1. Mitja tensió 7
1.6.2. Baixa tensió 7
1.7. Enllumenat públic 7
1.7.1. Canalització 7
1.7.2. Cablejat 7
1.7.3. Lluminàries 8
1.8. Telecomunicacions **¡Error! Marcador no definido.**
1.9. Obra civil 8
1.9.1. Rases per allotjament de canalitzacions 8
1.9.2. Apuntalaments 8
1.9.3. Reomplertes 8
1.9.4. Subjecció de colzes i derivacions 8
1.9.5. Obres de fàbrica 8
**2. Bases de disseny i càlcul 10**
2.1. Xarxes de distribució d'aigua 10
2.2. Dotacions i cabals 10
2.2.1. Aigua potable 10
2.3. Hidràulica 10
2.4. Sanejament 10
2.4.1. Cabal de residuals 10
2.4.2. Cabal de pluvials 10
2.4.3. Velocitats 10
2.4.4. Hidràulica 11
2.5. Il·luminació 11
2.5.1. Luminotècnia 11
2.6. Baixa tensió 11
2.6.1. Xarxa de distribució 11
2.6.2. Electrotècnica 12
**3. Materials i normes tècniques d'execució 14**
3.1. Reglamentacions tècniques 14
3.2. Xarxa de distribució d'aigua 15
3.2.1. Normativa 15
3.2.2. Material 15
3.2.3. Execució 15
3.2.4. Marcat 15
3.2.5. Transport i manipulació 16
3.2.6. Separacions 16
3.3. Valvuleria 16
3.3.1. Vàlvules de pas D<300 16
3.3.2. Vàlvules de pas D>300 16
3.3.3. Collarí de presa 17
3.3.4. Vàlvules de descàrrega 17
3.3.5. Vàlvules de retenció 17
3.3.6. Ventoses 17
3.3.7. Posada en servei 17
3.4. Desaigües de polietilè alta densitat 18

3.4.1. Material 18
3.4.2. Unions 18
3.4.3. Col·locació 19
3.4.4. Registre de xarxa general 19
3.4.5. Registre d'usuari 19
3.5. Posada a terra 19
3.6. Il·luminació vial 19





rga arquitectes
re-ordenació del c/Barcelona
Olesa de Montserrat, 08640
Projecte Infraestructures
Memoria descriptiva
20200515

# 1. Memòria descriptiva

## 1.1. Objecte

Aquest projecte es refereix a les infraestructures urbanes de re-ordenació del carrer Barcelona i Plaça Dr. Fleming a Olesa de Montserrat,.

Per facilitar la descripció del projecte en el següent croquis s'identifiquen els diferents vials i espais del projecte.



Contempla la prolongació dels carrer Barcelona, creant una zona verda de planta aproximadament triangular i la renovació de les infraestructures del carrer Barcelona i la plaça Dr. Fleming.

En el projecte es defineixen les següents infraestructures:

- clavegueram xarxa unitària
- xarxa de distribució del reg urbà
- distribució d'enllumenat públic

## 1.2. Distribució general

Algunes de les noves infraestructures es connecten a les xarxes existents a l'àmbit d'actuació.

El traçat es fa per sota de les voreres i creuant les calçades quant es indispensable. La xarxa de clavegueram es traça per l'eix de la calçada paral·lela al traçat de la xarxa actual.

La disposició de canalitzacions en els trams paral·lels i en els creuaments entre elles es fa tenint en compte els criteris de distancies i nivells entre elles que marquen les diferents reglamentacions, en particular:

- Reglamento electrotécnico de baja tensión
- Reglamento de líneas y redes eléctricas
- PPT de abastecimiento de aguas del MOPT
- Norma Europea
- Normes de CTNE
- Normes de Endesa
- Normes de Minera Olesana





## 1.3. Clavegueram

Durant la reunió mantinguda el 11/02/2020 l'ajuntament manifesta que la instal·lació de clavegueram entra en càrrega en funció de la pluviometria a l'àmbit de la plaça Dr. Fleming.

L'ajuntament es compromet a facilitar les dades del diàmetres i cotes xarxa actual, tot i que no disposem d'elles en el moment de redactar el projecte.

Es per aquest motiu que l'execució del projecte queda condicionada al coneixement de llurs dades.

Prèviament a l'execució de l'obra és realitzarà l'estudi pertinent per recollir la informació necessària, incloses les cales i inspeccions de vídeo per tal de poder validar la hipòtesi sobre la que es basa aquest projecte.

En cas que no es confirmi la hipòtesi actual, s'haurà de realitzar un nou projecte de clavegueram per tal d'adequar-lo a la realitat.

La hipòtesi que es planteja, es la de mantenir el clavegueram existent com a xarxa fecal i realitzar una xarxa pluvial nova paral·lela a l'existent.

### 1.3.1. Pluvials

La nova xarxa pluvial únicament recull l'escorrentia de la calçada i de les voreres.

Amb l'objectiu de descarregar el col·lector mes proper al c/Ferrocarrils Catalans que es el que entra en carrega: es recollirà l'escorrentia d'una part de la nova urbanització cap al col·lector mes proper al carrer Colom.

La recollida es farà amb embornals prefabricats de tipus sifònic amb reixa de fosa C250 i en el cas de la zona verda amb un tub drenant situat a la part baixa de la zona, a tocar del C/Barcelona.

Al llarg de tot el carrer Barcelona i la Plaça Dr. Fleming es posen embornals únicament a una banda de la calçada evitant així interferències produïdes pels creuaments amb la xarxa de clavegueram actual.

El tub de connexió entre l'embornal i el col·lector és de D250, la pendent es la necessària per tal que en cada cas la connexió al col·lector es faci aproximadament a meitat de la seva circumferència.

En tots els casos la pendent del col·lector és de l'1%.

### 1.3.2. Fecals

Es preveu mantenir el clavegueram existent com xarxa fecal, s'inspeccionarà la xarxa existent per tal de validar que es troba en bon estat prèviament a l' inici de les obres.

El col·lector fecal sempre discorrerà a més profunditat que el pluvial, això permet en tot moment connectar els claveguerons i embornals al col·lector corresponent.

### 1.3.3. General

Tots els tubs de sanejament són de polietilè HDPE amb paret estructura, llisa per l'interior i corrugada exteriorment, protegida amb formigó. Les unions entre trams es fan amb maniguets.

Els pous de registre són preferiblement de formigó prefabricat, tot i que es deixa la possibilitat de fer-los de de maó. En els dos casos sobre base de formigó, amb graons interiors i tapa de fosa D400.

## 1.4. Distribució d'aigua

El projecte no contempla ni el disseny ni la realització d'una xarxa de distribució d'aigua.

En qualsevol cas Minera Olesana ha manifestat el seu interès per tal d' aprofitar l'obra civil d'urbanització per tal de renovar la xarxa de distribució actual sense que això suposi un increment per la realització de les obres d'urbanització.

Per tal de poder substituir la xarxa actual es preveu l'amidament d'obertura de rasa en el seu traçat actual dins de l'àmbit,seguint els plànol de xarxa facilitat per la mateixa empresa.

## 1.5. Distribució reg

La xarxa de distribució de reg es dissenya mitjançant els criteris del Manual de Reg de Parcs i Jardins, de l'Ajuntament de Barcelona.

Els arbres situats en escocells es reguem amb anells de tuberia amb degotadors autocompensats de D17.

L'anell de degoteig serà obert amb 7 degotadors inserits a cada 30cm de 3,5l/h aproximadament, i anirà protegit per un tub dren de 50mm de diàmetre soterrat uns 20cm aproximadament.

El diferents escocells es connecten a la tuberia de polietilè de baixa densitat D40 que s'estén sota la vorera protegida amb tub corrugat.

Els diferents parterres de la zona verda es reguen amb línies de difusors alimentades des d'un conducte polietilè D50 protegides amb un tub corrugat quan discorren sota la vorera.

Al punt final de les dues xarxes s'instal·la una vàlvula de descarrega dins d'una arqueta.

Tant els escocells com els parterres es connecten des de les seves corresponents arquetes generals de distribució directament a la xarxa de reg primari d'abastament d'aigua potable, amb comptador propi, controlador autònom amb bateries de 9V (es preveu una canalització d'alimentació elèctrica en cas que sigui necessari), vàlvula de control, filtre, reductor de pressió y by pass per a reg manual.

Les boques de reg s'instal·len cada 50 metres i queden alimentades per mitjà d'una tuberia de distribució polietilè d'alta densitat D63 seguint l' esquema de principi detallat a l'apartat plànols.

## 1.6. Hidrants

S'instal·laran dos hidrants dins de l'àmbit tal i com es detalla a l'apartat plànols.

## 1.7. Distribució elèctrica

### 1.7.1. Mitja tensió

Xarxa existent no es sol·licita modificació veure plànols ewise.

### 1.7.2. Baixa tensió

Xarxa existent no es sol·licita modificació veure plànols ewise.

## 1.8. Enllumenat públic

### 1.8.1. Canalització

Durant la reunió mantinguda el 11/02/2020 l'ajuntament manifesta que la xarxa d'enllumenat actual disposa d'un quadre de distribució ubicat al carrer de l'Arquebisbe Ramon Torrella.

En el moment de realitzar aquest projecte no es disposa de la informació necessària sol·licitada: tal com potència contractada, espai disponible quadre existent, sistema de control de la xarxa d'enllumenat... es per aquest motiu que prèviament a l'inici de les obres es validarà la viabilitat de connexió al quadre esmentat, en qualsevol cas el projecte contempla la instal·lació d'un quadre nou i sol·licitud d'escomesa per tal d'evitar possibles contradictoris en l'execució d'aquest capítol.

La nova instal·lació està formada per tub corrugat D90 i D63 soterrat, amb arquetes i tub corrugat D160 als dos extrems de cada creuament de calçada, igualment la línia formada per les balises es realitzarà amb tub de 63mm. En cada creuament a més es deixa un segon tub corrugat en previsió/reserva.

### 1.8.2. Cablejat

La nova instal·lació arrenca a la caixa de connexió del carrer de l'Arquebisbe Ramon Torrella situat fora de l'àmbit d'actuació.

A través de la canalització fins al quadre existent s'arriba fins a la nova instal·lació.

Cablejat trifàsic amb cable tetrapolar RVFV 0.6/1kV de 6mm2 de secció fins a la caixa de connexió de cada columna.

Caixa de seccionament amb fusibles de protecció i cable tripolar RV-K de 2.5mm2 de secció fins a la lluminària.

El cable de protecció de coure nu de 35mm2 acompanya el cablejat de potencia, enterrat en contacte amb terreny a la mateixa rasa fins a cada columna d'enllumenat on es connecta amb cable de 16mm2 a la placa de coure de presa de terra de cada punt de llum.





### 1.8.3. Lluminàries

Columnes amb tapa de registre i base d'anclatge a la fonamentació.

Lluminària amb làmpada LED de 6000K que incorpora l'equip per a la regulació del doble nivell d'enllumenat.

Cada fanals incorporarà un dispositiu citidim tal com detalla el pressupost per tal de poder regular la intensitat d'il·luminació.

## 1.9. Obra civil

### 1.9.1. Rases per allotjament de canalitzacions

Les dimensions de les rases seran indicades en els plànols de detall per aconseguir la profunditat mínima de cada servei, la seva posició relativa a les demés canalitzacions i els espessors de reblert controlats (sorra o terra garbellada) específics.

En els casos de dificultat per motius geotècnics, s'informarà a la Direcció d'Obra per a la seva resolució.

### 1.9.2. Apuntalaments

Els talussos i rases s'apuntalaran en tots els casos en els que sigui aconsellable per a la seguretat de les persones.

La Direcció de l'Obra podrà exigir en tot moment aquest apuntalament.

### 1.9.3. Reomplertes

Es realitzaran d'acord amb el dictat en l'article 332 del Plec de condicions tècniques generals del MOPU, amb els índex de compactació i densitat que s'especifiquen en cada cas.

### 1.9.4. Subjecció de colzes i derivacions

Una vegada muntats els tubs i les peces, es procedirà a la subjecció i suport dels colzes, canvis de direcció, reduccions, peces de derivació i, en general, tots els elements que estiguin sotmesos a accions que puguin originar desviacions perjudicials.

Aquests ancoratges es realitzaran amb formigó en massa o, en cas de necessitat armat, envoltant completament la canalització.

Així mateix, s'utilitzarà ancoratges similars, sòlidament ancorats al terreny en els trams d'elevada pendent en els que la tovera pugui lliscar.

### 1.9.5. Obres de fàbrica

En general, els allotjaments de vàlvules, ventoses i altres elements, s'han escollit de formigó prefabricat, tot i això, en casos especials pot donar-se la necessitat de construir alguna arqueta d'obra.

En aquests casos, es construiran de formigó o maó, sobre llit de graves per a un bon drenatge.

Interior amb arrebossat llis.

Els marcs s'ancoraran amb suficient rigidesa per assegurar la seva estabilitat davant el tipus de tràfic que s'hagi de suportar.

Les tapes, de fosa, per a les càrregues tipus de la via, seran del tipus homologat per cada companyia distribuïdora.

rga arquitectes
re-ordenació del c/Barcelona
Olesa de Montserrat, 08640
Projecte Infraestructures

Bases de diseny i càlcul
20200515



quadrant

# 2. Bases de disseny i càlcul

## 2.1. Xarxes de distribució d'aigua

- velocitat màxima, m/s: 2
- pèrdua de pressió màxima, KPa/m: 0.5

## 2.2. Dotacions i cabals

### 2.2.1. Aigua potable

Habitatge

- l/habitant.dia: 150
- habitants/viv: 2.50

Equipament

- m3/m2.any: 0.25
- l/treb.dia: 50.00
- m2/treb: 200.00

## 2.3. Hidràulica

Càlcul de tuberies segons formula de Darcy

$dp = \lambda (l / d) (\rho v^2 / 2)$

On:

| | | |
|---|---|---|
| dp | perdida de presión por fricció | Pa |
| λ | coeficient de fricció | |
| l | longitud de tuberia | m |
| d | diàmetre hidràulic | m |

## 2.4. Sanejament

### 2.4.1. Cabal de residuals

- dotació i cabals com aigua potable

### 2.4.2. Cabal de pluvials

Precipitació punta segons formula de Yarnel y Hathaway:

Id=9.25xIh^0.55

Amb els paràmetres:

- pluviometria màxima diària, mm/24h**: 223**
- precipitació horària màxima Ih=**I/4**
- duració del xàfec igual a temps de concentració

Temps de concentració segons fórmula de Kirpich:

t=G.k(l/m^0.5)^0.77

Amb els paràmetres:

**G=0.1151**

coeficient d'ajust k

- terreny vegetat: 2.00
- terreny nu; cuneta de terra: 1.00
- asfalt: 0.40
- claveguera: 0.20

### 2.4.3. Velocitats

La velocitat de l'aigua ha de ser prou alta per arrossegar els sòlid i prou baixa per evitar l'erosió de la tuberia. Segons recomanacions CEDEX:

- formigó 0.5÷2.8m/s

- plàstic 0.7÷5.8m/s

### 2.4.4. Hidràulica

Dimensionat de xarxes segons la formula de Manning.

C = A k/n R^2/3 m^1/2

On:

| | |
|---|---|
| C | cabal l/s |
| k | constant de Manning |
| n | coeficient de rugositat |
| R | radi hidràulic, m |
| m | pendent |

## 2.5. Il·luminació

Dissenyada segons la Llei 6/2001, amb els següents paràmetres:

- tipo zona E1
- flux màxim hemisferi superior 1%
- luminància màxima façanes 0cd/m2
- il·luminació intrusa a plans verticals max 1lux
- rendiment hemisferi superior <0.8%
- rendiment hemisferi inferior >75%
- il·luminació mitja zona vehicles*, lux 5
- il·luminació mitja zona vianants*, lux 10

* donades les característiques d'habitació de la zona, es considera millor invertir aquests paràmetres reglamentaris

### 2.5.1. Luminotècnia

Nivells d'il·luminació calculats amb Dialux , veure document adjunt.

## 2.6. Baixa tensió

### 2.6.1. Xarxa de distribució

Segons REBT, RD 842/2002 de 2 de Agost, es calculen les línies pel compliment dels següents paràmetres:

- caiguda de tensió <3.0%
- majoració d'intensitat 1.8
- secció mínima conductors 6mm2
- intensitat màxima admissible segons taula:





Intensidades admisibles en cables de Cu aere
factor de correccion 0.75
aislamiento 0,6/1kV PE

| S | intensidad admisible | | |
|---|---|---|---|
| | tri/tetrapola | bipolar | unipolar |
| mm2 | A | A | A |
| 1.5 | 13 | 19 | 14 |
| 2.5 | 19 | 25 | 20 |
| 4 | 26 | 33 | 26 |
| 6 | 33 | 44 | 35 |
| 10 | 46 | 59 | 48 |
| 16 | 62 | 77 | 65 |
| 25 | 83 | 104 | 90 |
| 35 | 101 | 128 | 109 |
| 50 | 124 | 150 | 135 |
| 70 | 158 | 191 | 173 |
| 95 | 195 | 233 | 214 |
| 120 | 225 | 270 | 251 |
| 150 | 263 | 311 | 289 |
| 185 | 300 | 364 | 338 |
| 240 | 356 | 424 | 401 |
| 300 | 409 | 495 | 461 |
| 400 | 484 | 578 | 540 |
| 500 | | | 619 |
| 630 | | | 713 |

### 2.6.2. Electrotècnica

Intensitat en circuits monofàsics:

I = W / U x cos fi

Intensitat en circuits trifàsica:

I = W / 3^0.5 x U x cos fi

Caigudes de tensió en circuits monofàsics:

dU = 2 x ro x l.I x cosfi

Caigudes de tensió en circuits trifàsics:

dU = 3^0.5 x 2 x ro x l x I x cosfi

On:

| | | |
|---|---|---|
| I | intensitat | A |
| W | potencia | W |
| U | tensió | V |
| fi | angle de fase | º |
| ro | conductivitat | ohm.mm2/m |
| l | longitud | m |

rga arquitectes
re-ordenació del c/Barcelona
Olesa de Montserrat, 08640
Projecte Infraestructures

Materials i normes técniques d'execució
20200515





# 3. Materials i normes tècniques d'execució

## 3.1. Reglamentacions tècniques

És d'aplicació les següent reglamentacions:

- Pliego de prescripciones técnicas generales (PG3/75) del MOPU.
- Pliego de prescripciones tecnicas generales para tuberias de abastecimiento de agua (PTAA). Dirección General de Obras Hidráulicas, 1.974
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), aprobada en el Real Decreto 2661/1998 del 11 de diciembre.
- Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado. RD. 2608/1996, de 20 de diciembre. EF-96
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. PTSP), MOPU, 1.986.
- Normas para la redacción de proyectos de abastecimiento de poblaciones. Dirección General de Obras Hidráulicas, 1.976.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano
- Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua. Ministerio de Industria, 1.975
- Instalación de tuberías de hormigón. ASTM C-14 y C-76.
- Directiva 75/33/CEE relativa a contadores de agua fría
- Pliego de prescripciones técnicas para la recepción de contadores agua. Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento.
- Pliego de prescripciones técnicas para la ejecución de obras hidráulicas (PGOH). Dirección General de Obras Hidráulicas, 1.989
- Pliego general de condiciones para la fabricación, transporte y montaje de conducciones de hormigón. Asociación Técnica de Derivados del Cemento.
- NBE-FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillo". RD.1723/1990, de 20 de diciembre. queda derogado el decreto 1324/1972, de 20 de abril, por el que se aprueba la norma MV 201/1972, "Muros resistentes de fábrica de ladrillo"
- Normes de ensayo del Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo
- Acciones sobre les edificaciones NBE-AE-88.
- Estructuras de acero en la edificación NBE-EA-95
- Instrucción del Instituto Eduardo Torroja para a estructuras de acero EM-62.
- Pliego de prescripciones técnicas generarles para la recepción de cementos RC-97.
- Pliego general de prescripciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción. RY-85
- Instrucción del Instituto Eduardo Torroja para a tubos de hormigón armado o pretensado IET-80.
- Instrucció de Carreteres. Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals.
- Decreto del ministerio de industria 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión
- Real decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el reglamento electrotécnico para baja tensión
- Disposiciones sobre Seguretat i Salut al Treball.
- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía.
- Normas UNE aplicables a cuadros eléctricos de BT
- Norma UNE IP-559
- Norma UNE M-112
- Norma UNE 37505-89.
- DIN 40050 IP 6 559 (UNE 20324).
- Norma ASTM-A-105
- Norma UNE VV 0,6/1 Kv
- Norma UNE-EN 1461:99

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

## 3.2. Xarxa de distribució d'aigua

### 3.2.1. Normativa

A més a més de la normativa legal d'apliació (v. 3.1) tots els materials, equips i execució de la xarxa de subministrament d'aigua, s'executarà segons la normativa de la companyia subministradora de la zona/poble.

### 3.2.2. Material

Execució amb tuberes de polietilè d'alta densitat (PE) segons UNE-EN 12201 i UNE 53.131, PE50B o PE50A.

- Condicions de funcionament mínim homologades per l'organisme de control de qualitat PN1.6-SDR 11.
- Certificació AENOR
- Normativa de manipulació i soldadura segons fabricant
- Normativa de col·locació segons companyia distribuïdora

Els subministrament i preu unitari inclou accessoris, derivacions i peces de forma

Marc i model: **Pipelife Hersagua PE100**

### 3.2.3. Execució

Per a la execució d'unions mitjançant soldadura es seguirà el procediment indicat a continuació, però sempre respectant les instruccions del fabricant dels tubs.

Per a l'escalfament i premsat, s'utilitzaran equips específics d'alimentació, escalfament i pressió de precisió, homologats pel fabricant.

La unió es realitzarà en tres fases:

- Preparació de superfícies. Tall a esquadra i alinear tuberes, subjectant-les en l'aparell de soldadura.
- Escalfament. Escalfa la planxa d'escalfament fins 210+ 10ºC; pressionar els extrems sobre la planxa fins formar una rebava uniforme de material fos en tota la circumferència; anul·lar la pressió mantenint el contacte dels tubs durant un temps determinat.
- Soldadura. Retirar la placa calefactora i unir les cares foses sota una pressió de 0.15-0.2MPa; mantenir la pressió fins que l'àrea d'unió s'hagi refredat suficient.

En petits diàmetres, per motius tècnics o d'espai, es pot utilitzar la soldadura termoelèctrica amb accessoris previstos de resistència elèctrica apropiada.

El tall i col·locació de la tubera enterrada es seguirà el següent procediment:

- Col·locació de tuberes sobre el llit de sorra fina d'espessor mínim de 10cm a una profunditat inferior a les xarxes de BT i telecomunicacions; en els creuaments de calçada, protegida per una beina de tub de PVC de D160mm.
- Soldadura d'acord amb el procediment indicat anteriorment
- Prova de pressió a 1.5xPN durant 6h sense apreciar goteig ni reducció de pressió
- Recobriment de la tubera amb un mínim de 15cm de sorra fina en els laterals i 30 per la part superior
- Tancament de la rasa amb terra compactada al 95% del Proctor modificat.

### 3.2.4. Marcat

Tots els elements portaran com a mínim les marques distintives indicades amb algun procediment que garanteixi la seva permanència:

- Marca de fàbrica
- Dimensions
- Pressió nominal
- Marca d'identificació d'ordre, edat o sèrie, que permeti trobar la data de fabricació i modalitats de les proves de recepció i entrega.
- Norma sota la que ha sigut fabricat





### 3.2.5. Transport i manipulació

En les operacions de carga, transport, descàrrega i emmagatzematge, es respectaran les següents condicions:

- Caps protegits contra l'entrada de brutícia i cops
- Emmagatzematge sobre suports continus de fusta separats del terra
- Suport d'elevació amb elements protectors

### 3.2.6. Separacions

En alguna ocasió, per incidència d'obra, les separacions representades en plànols poden ser de difícil implantació.

En aquests casos, per a resoldre el problema, es facilita el següent quadre de normatives com guia per adoptar la millor solució en obra.

| | distancia entre tuberias de agua y otras canalizaciones | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | electricidad | | | | gas | | | | saneamiento | | teleco | |
| | BT | | AT | | BP, MP | | AP | | | | | |
| **Normativa o recomendacion** | X | II | X | II | X | II | X | II | X | II | X | II |
| REBT | 20 | 20 | | | | | | | | | | |
| Reglamento de redes y acometidas de gas | | | | | 10 | 20 | 20 | 40 | | | | |
| PPT abastecimiento de agua MOPT | | | | | | | | | 100 | 100 | | |
| Normativa para redes de agua potable AKAS | 30 *1 | 30 *2 | 30 *1 | 30 *2 | 30 *1 | 30 *2 | 30 *1 | 30 *2 | *0,*3 30 *1 | *0,*3 50 | 30 *1 | 30 *2 |
| Norma tecnologica de edificacion KTE*IFA | 20 *3 | | 30 *3 | | 50 *3 | | 50 *3 | | 50*60 *3 | | 30 *3 | |
| Futura norma europea | 20 *4 | 40 | 20 *4 | 40 | 20 *4 | 40 | 20 *4 | 40 | 20 *4 | 40 | 20 *4 | 40 |

Notas

X cruce
II paralelo

*

0 en obras de poca importancia y casos justificables, 50cm
1 el cruce sera tan perpendicular como sea posible
2 hace referencia a la separacion en planta
3 hace referencia a separaciones horizontales y verticales

## 3.3. Valvuleria

### 3.3.1. Vàlvules de pas D<300

S'utilitzen vàlvules de comporta.

Vàlvula de fundació dúctil, Euro 20, tipus 21, PN16

Distància entre brides estàndard. Sèrie 15 (ISO 5752 – EN 558) PN16

El sentit de l'apertura estarà marcat de forma indeleble en el cos de la vàlvula.

Juntes d'estanqueïtat de Perbunam.

### 3.3.2. Vàlvules de pas D>300

S'utilitzaran vàlvules de papallona sempre que no s'indiqui el contrari.

Execució per a muntar entre brides; elastòmetre a prova d'envelliment (Perbunam o similar)

cos d'acer fos, eix inoxidable amb comandament d'acció enrederida per evitar cops d'ariet per accionament brusc.

### 3.3.3. Collarí de presa

Per a presa en càrrega, de tipus "abrazadera de dos cuerpos"

Cos, fundació dúctil EN-GJS-400-15 (UNE-EN-1563) O GGG-40 (DIN1693) amb revestiment epoxy

Juntes i elastòmetre de EPDM o NBR

Cargols inoxidables AISI 304

### 3.3.4. Vàlvules de descàrrega

Es col·locarà una en el punt baix de cada sector en els que pugui dividir-se la xarxa, a ser possible, junt amb la vàlvula de pas.

S'instal·larà en una arqueta de formigó prefabricat, tipus Sorea.

### 3.3.5. Vàlvules de retenció

Seran de disc i molla; no s'admet la clapeta oscil·lant

Construcció: Acer/inox

Marca i model: **Gestra** o similar

### 3.3.6. Ventoses

S'instal·laran amb la finalitat de facilitar l'entrada i sortida d'aire al omplir i buidar la tubera.

Seran del tipus flotador, de tres funcions; unió per brides

Característiques:

- Cos i tapa de fundació dúctil GS-400 esmaltat al epoxy
- Eix, cargols xapa perforada
- Juntes de nitrilo o perbunam

S'inclueix en el subministrament:

- Ventosa
- Vàlvula de pas
- Purgador de prova
- Vàlvula de buidat
- Arqueta de formigó prefabricat, amb tapa de fundació, model Sorea

### 3.3.7. Posada en servei

Completat el muntatge de la xarxa, amb tota la valvuleria i accessoris, es cobrirà parcialment la tubera deixant les juntes y accessoris a la vista i es procedirà a la neteja interior, prova de pressió i posada en càrrega.

#### 3.3.7.1. Neteja de tuberies

El programa d'execució de l'obra tindrà en compte l'eliminació de residus en les tuberies, de forma que es pugui realitzar el següent procediment, abans de la posada en servei, per cada sector:

Tancament de vàlvules de pas i apertura de vàlvules de descàrrega; connexió d'alimentació en ambdós extrems, fent circular aigua alternativament a una velocitat mínima de 1m/s fins que no s'apreciï cap residu arrossegat.

Un cop efectuada aquesta neteja en tots els sector, s'omplirà d'aigua el circuit amb una concentració de 20mg/l de Cl2. Transcorregut un temps de 24h, s'agafaran mostres de l'aigua comprovant que la concentració de Cl2 residual es superior a 10mg/l; en cas contrari, es repetirà la desinfecció.

Superada aquesta prova es procedirà a una neteja de la xarxa per a eliminar l'aigua amb alta concentració de Cl2.

#### 3.3.7.2. Prova de pressió

Realitzada la neteja i desinfecció de la xarxa es podrà procedir a la prova de pressió.





Es realitzarà per trams a mesura que avanci el muntatge de la tubera, abans del seu recobriment. Els trams es fixaran tenint en compte la disponibilitat de vàlvules de pas; en principi, de longitud inferior als 400m i de forma que la diferència de pressió deguda al desnivell no excedeixi el 10% de la pressió de servei.

Abans de començar la prova, els tubs hauran d'estar col·locats en la seva posició definitiva, amb tots els accessoris muntats, la tubera parcialment recoberta, deixant les juntes i tots els punts d'elements de seccionament, descarrega, derivacions etc, al descobert.

En cas de ser possible, la reomplerta es realitzarà per la part inferior, deixant sortir l'aire per la part superior.

A continuació, s'aplicarà lentament la bomba de pressió, fins arribar a 1.4MPa en el punt més baix. L'increment de pressió no deu superar els 0.1MPa/min.

Aquesta pressió es mantindrà durant 30min, durant aquest temps, el descens de pressió dP complirà:

dP<(P/5)^0.5

P pressió de prova

En el cas de produir-se trencaments superiors al 4% dels trams, juntes o accessoris, es refusarà tot el lot.

#### 3.3.7.3. Prova d'estanqueïtat

La prova d'estanqueïtat es realitzarà a la pressió de treball.

Omplert el tram de tubera en prova, es considera perdut el volum d'aigua que se li deu subministrar amb un **bombin tarado**, per mantenir la pressió de prova durant la duració de l'assaig.

La duració de l'assaig serà de 2h perdent durant aquest temps un volum d'aigua màxim:

V<KLD

Sen:

V, l pèrdua total

L, m longitud de tubera

D, m diàmetre interior

K, coeficient del material; fundació: 0.3; polietilè: 0.35

#### 3.3.7.4. Connexió a xarxa general i posada en servei

Superades aquestes proves, es procedirà al recobriment de la rasa i a continuació, a la connexió a la xarxa general.

La connexió a la xarxa, es realitzarà conjuntament amb la companyia d'aigües, que realitzarà els talls i buidats que siguin necessaris.

La posada en marxa es realitzarà lentament, per trams, amb vàlvules de càrrega tancades i les boques d'aire obertes.

## 3.4. Desaigües de polietilè alta densitat

S'utilitzarà per a la xarxa de residuals i pluvials

### 3.4.1. Material

Tuberes de polietilè d'alta densitat, de doble paret, amb correguta anular tipus B segons la norma prEN 13476-1.

Materials i fabricació segons:

- EN ISO 9969 (1994): Thermoplastics pipes – determination of ring stiffness
- Normes ISO i EN relatives a les proves de control prEN 13476-1.

El subministrament i preu unitari inclou accessoris, derivacions i peces de forma PN 0.6 MPa

### 3.4.2. Unions

Per junta elàstica amb les següents operacions:

Bisellat del canto de la tubera a introduir a15º i polit del bisell; neteja de les superfícies amb dissolvent específic; introducció de la tovera en el conducte sense girar; neteja final.

Tots els colzes i derivacions s'executaran amb accessoris, sempre que sigui possible originals del fabricant de la tovera.

No s'admeten afegits i colzes construïts a sectors amb adhesius ni manipulats per l'instal·lador.

### 3.4.3. Col·locació

En rasa segons UNE 53.331

Sobre el llit i recobriment de formigó en massa per tots els seus costats.

Recobriments mínims: segons diàmetre

### 3.4.4. Registre de xarxa general

Els accessos per a inspecció i neteja, així com els graons per a la obtenció de les pendents prescrites, es realitzarà en pous de registre, construïts en tub de formigó centrifugat, amb les següents prescripcions:

- Diàmetre general: D800mm
- Diàmetre en profunditats superiors a 1.0m: D1000mm
- Tapa: de fosa resistent al tràfic pesat
- Previsions d'escala de gat per a accés

Distància màxima:

- Residuals: 20m
- Pluvials: 30m

### 3.4.5. Registre d'usuari

En l'accés de cada edificació ja existent, es col·locarà un registre d'usuari nou, amb la profunditat necessària per a que el ramal de connexió pugui creuar per sota de la resta de serveis. Consisteix en un tub de PVC i tapa fins el desaigua, al que se li practicarà una obertura on es podrà comprovar la circulació de l'aigua i, donat el cas, prendre mides.

## 3.5. Posada a terra

La xarxa de pressa de terra es realitzarà amb cable de Cu de 35mm2 a més a més d'una placa de pressa de terra per cada fanal.

En cas de no obtenir la resistència de terra dictada, es suplementarà amb piquetes electroquímiques.

Resistència màxima admesa: 10 Ohm

## 3.6. Il·luminació vial

Mitjançant lluminària seleccionada en el projecte de disseny i pel subministrador **Lamp Light**.

Fotometria conforme a la Llei 2/2001 amb els següent paràmetres:

- Rendiment hemisferi superior <0.8%
- Rendiment hemisferi inferior >75%

La lluminària es muntarà sobre columna seleccionada en el projecte de disseny amb la mateixa altura en tots els casos i amb caixa de connexió de seguretat.

S'integra i inclou en el preu de la lluminària:

- Reactància i equip d'encesa
- Condensador de compensació de fase
- Cablejat intern per la funcionalitat descrita en cada cas
- Part proporcional de cablejat, canalització i caixes per empalmar en traçats sota tub
- Ancoratges en el terreny mitjançant dau de formigó i perns d'acer

Tots els components elèctrics homologats VDE

Ajuntament
d'Olesa de Montserrat

# 08. Enderroc del cementiri vell

01 Memòria descriptiva

02 Plànols

03 Amidaments

04 Pressupost

|rga arquitectes|

rga arquitectes

**08.01 MEMÒRIA DESCRIPTIVA**

**01 Antecedents:**

S'inclou al present projecte l'enderroc del cementiri vell, com a una fase 2, ja que actualment des de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat s'està portant a terme la reubicació de les tombes que encara estan ocupades. Fins que aquest procés de buidat del cementiri no finalitzi, no serà possible passar a la fase d'enderroc del cementiri, motiu per el qual es tracta aquest àmbit del projecte com a un annex apart.

**01 Proposta per al nou parc de la Memòria:**

Seguint els preceptes de l'ajuntament, es proposa reconvertir l'espai de l'antic cementiri en un nou parc per a la ciutat, el Parc de la Memòria.

Es proposa estirar el paviment d'asfalt polit que s'ha proposat a l'àmbit del carrer Barcelona, però amb la intenció de que el bagatge històric del cementiri resti present en el nou parc: es proposa mantenir la retícula i les traces dels antics nínxols com a parterres verds o de peça petita, recordant de manera subtil l'antic ús de l'espai.

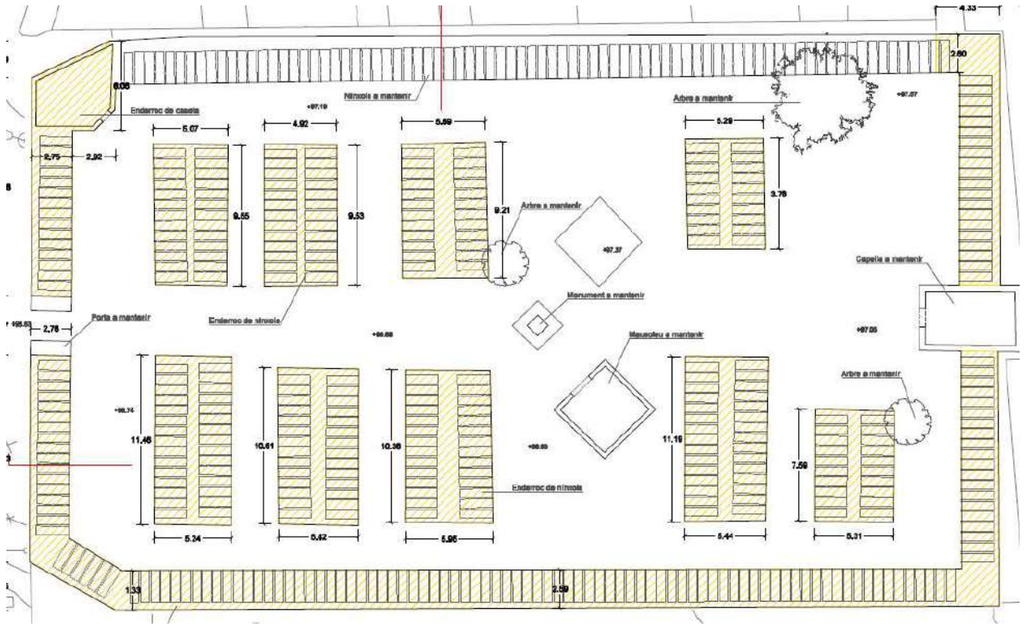
Pel que fa a l'arbrat, s'estén part de la retícula existent a la proposta de l'àmbit del carrer Barcelona, però sobre els parterres verds es planta una nova retícula més apretada, i en el sentit dels nínxols originals, creant un petit bosc dins d'un bosc més gran. Alhora, es proposa que part de l'espai pugui utilitzar-se com a plaça o clariana, amb el mausoleu, els nínxols i la capella com a façanes.




**03 Enderrocs:**

Es proposa l'enderroc de tots els nínxols a excepció dels del mur nord, que es mantenen per a tenir una façana més digne que no pas els darreres dels patis dels habitatges.

També es mantindrà la portalada d'accés, la capella, els mausoleus i la creu del centre, així com els tres arbres existents.



rga arquitectes

**08.02 PLÀNOLS**

C01.01 Estat actual, planta

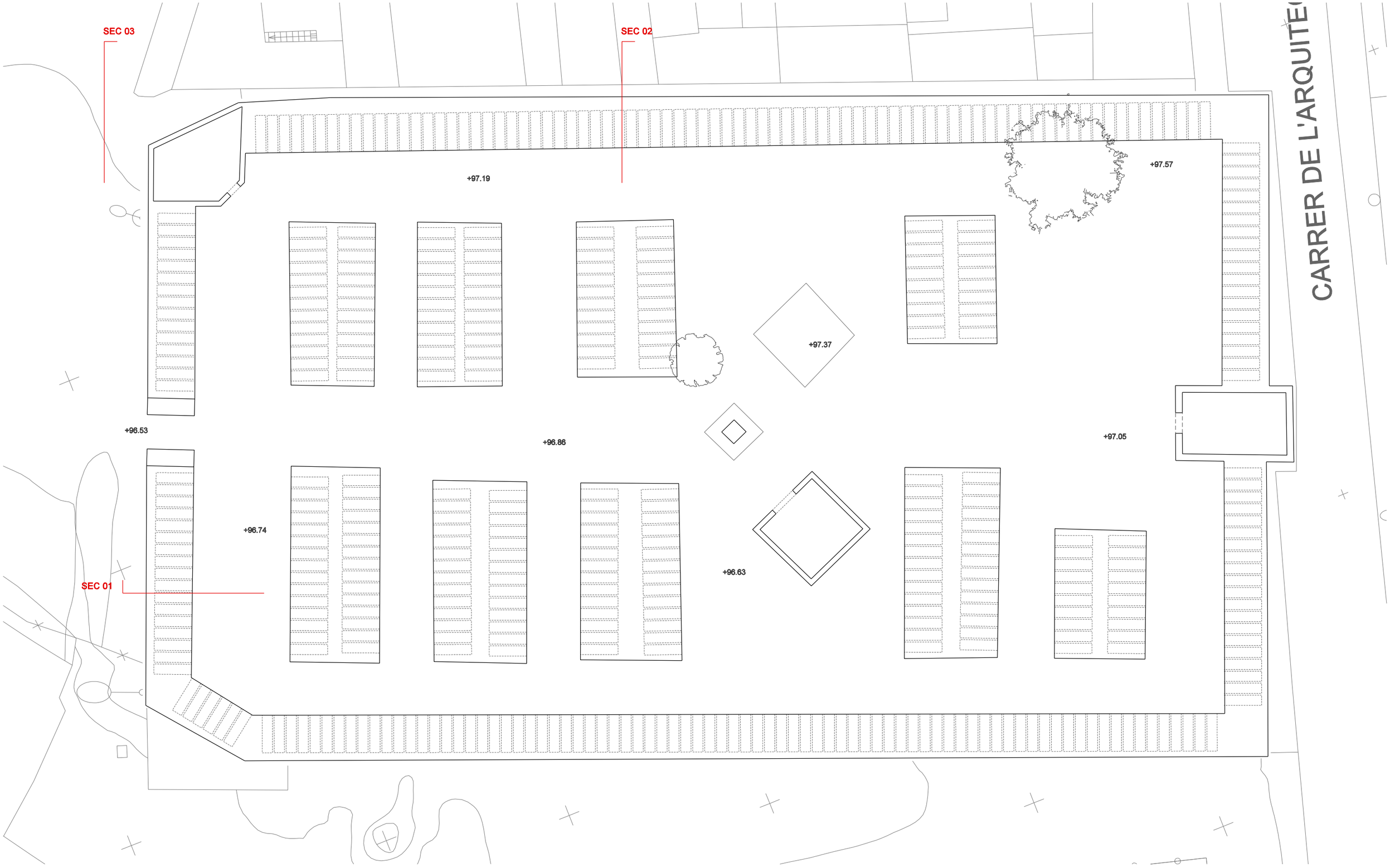
C01.02 Estat actual, seccions i alçats

C02.01 Proposta, planta

C02.02 Proposta, seccions i alçats

C02.03 Vistes

rga arquitectes

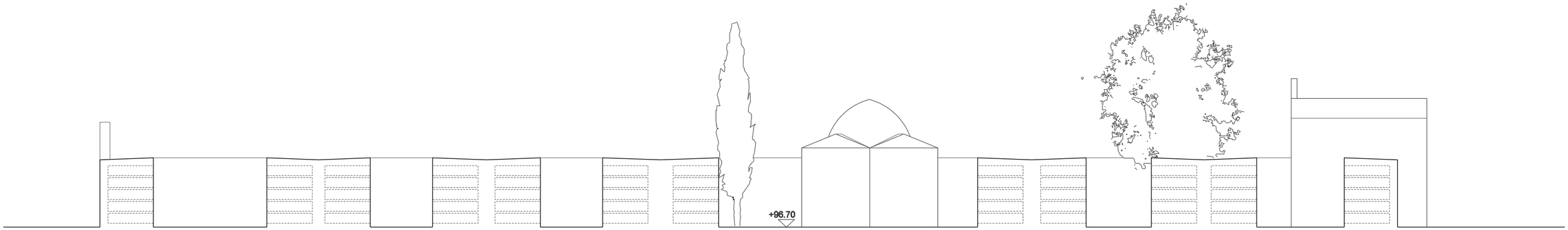



**PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA**
**OLESA DE MONTSERRAT** EL VALLÈS OCC.

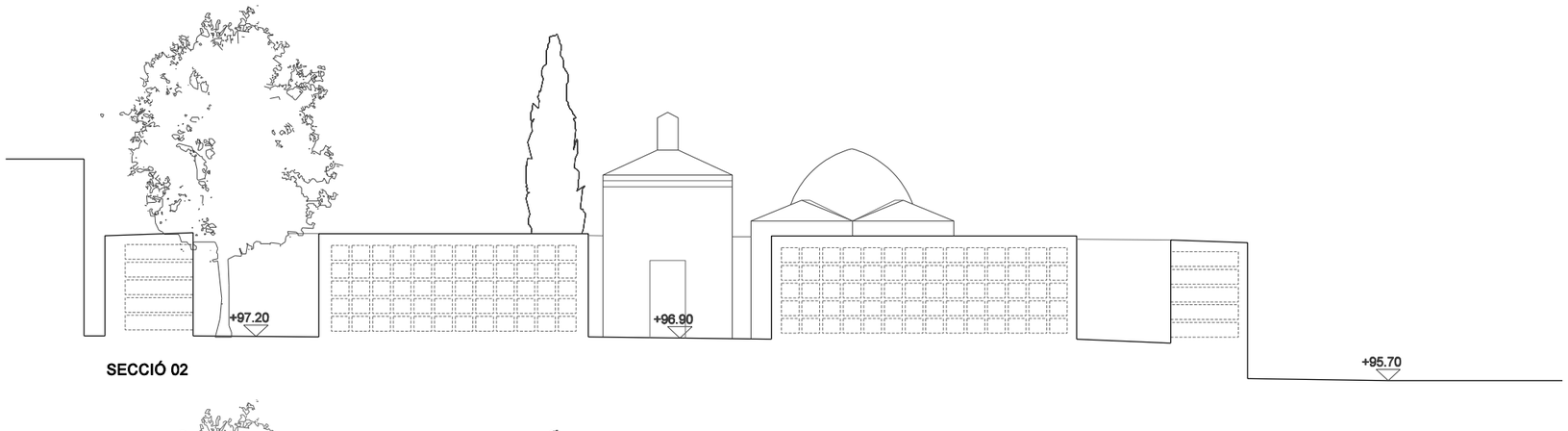
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| C01.01 | CEMENTIRI<br>ESTAT ACTUAL, PLANTA | E 1:200 | 0 2 4 | |
| Ajuntament d'Olesa de Montserrat | | | | FEBRER 2020 |

Montserrat 95 08221-Terrassa | rga@rga.cat www.rga.cat | barto busom rga arquitectes

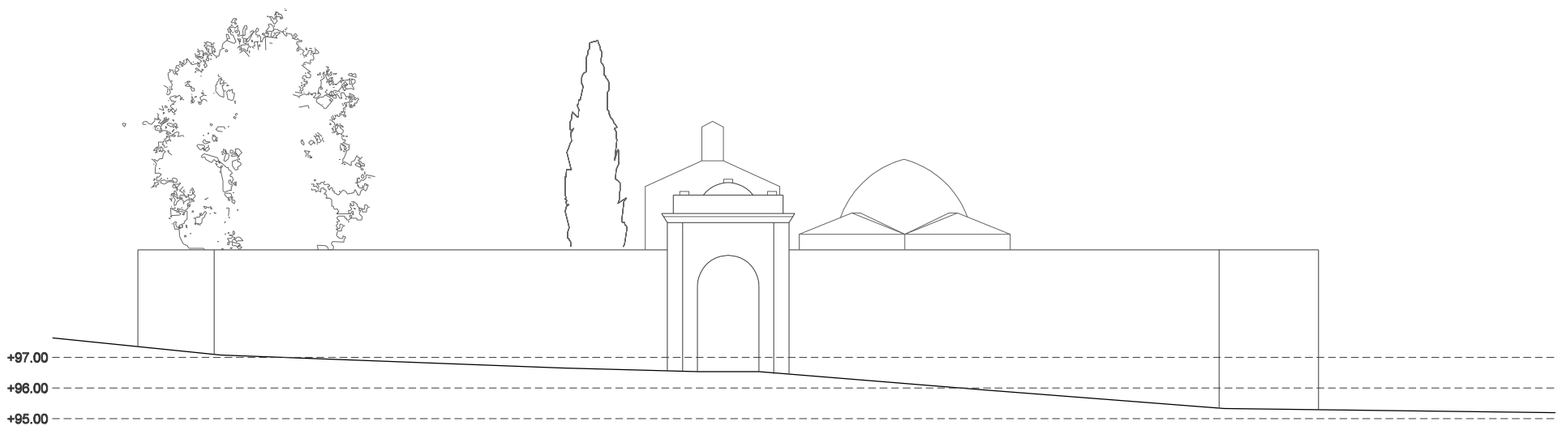
rga arquitectes




SECCIÓ 01




SECCIÓ 02




SECCIÓ 03

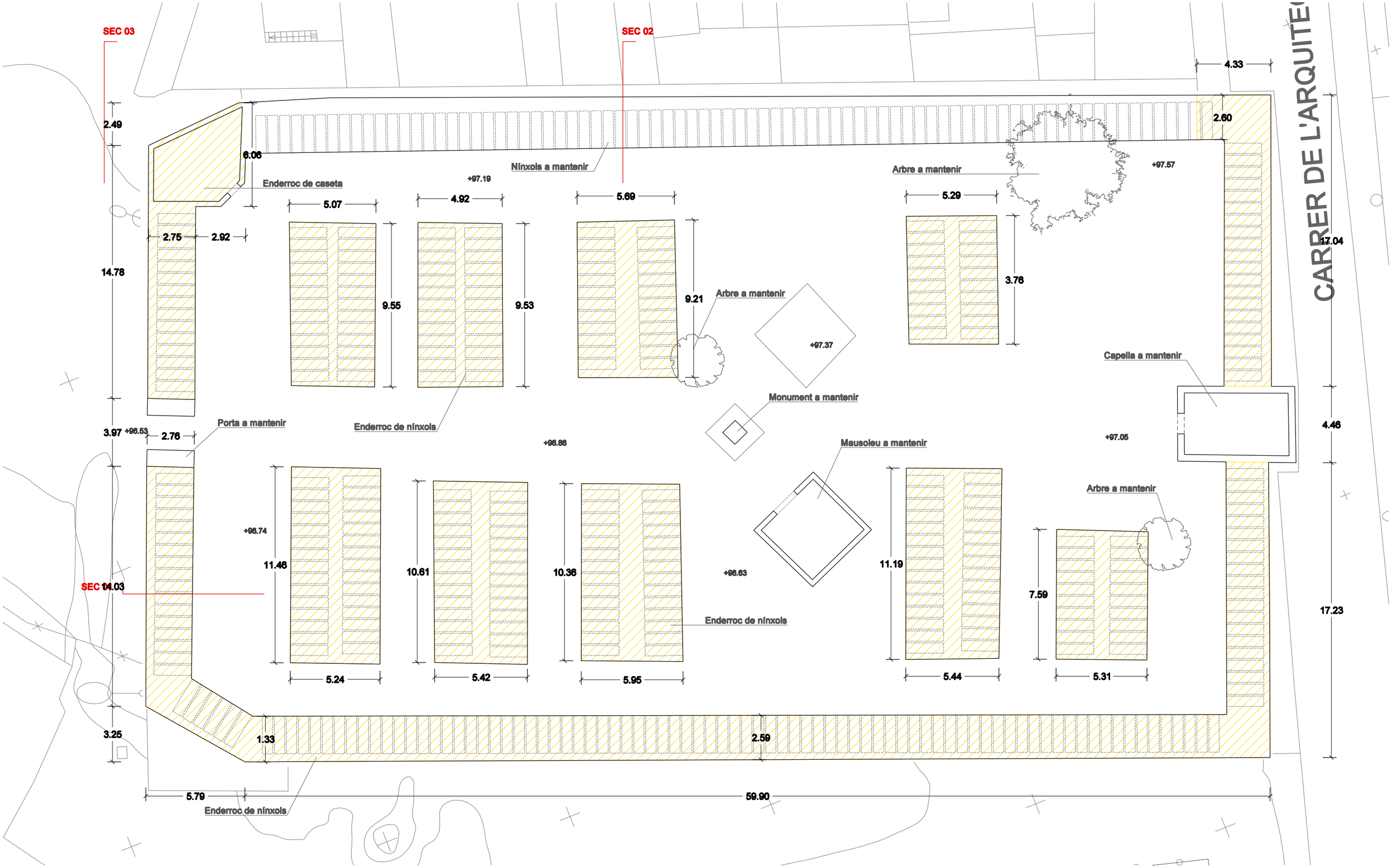
PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT — EL VALLÈS OCC.

C01.02 | CEMENTIRI
ESTAT ACTUAL, SECCIONS | E 1:200 | 0 2 4

Ajuntament d'Olesa de Montserrat | FEBRER 2020

Montserrat 95 08221-Terrassa | rga@rga.cat www.rga.cat | barto busom rga arquitectes

rga arquitectes




**PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA**
**OLESA DE MONTSERRAT** EL VALLÈS OCC.

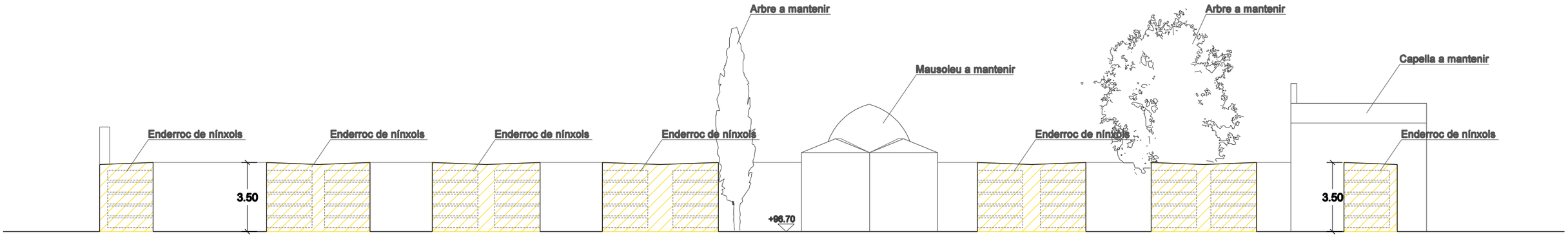
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C02.01 | ~~EXEM~~ENTIRI ~~END~~ERROCS, PLANTA | E 1:200 | 0 | 2 | 8 |

Ajuntament d'Olesa de Montserrat

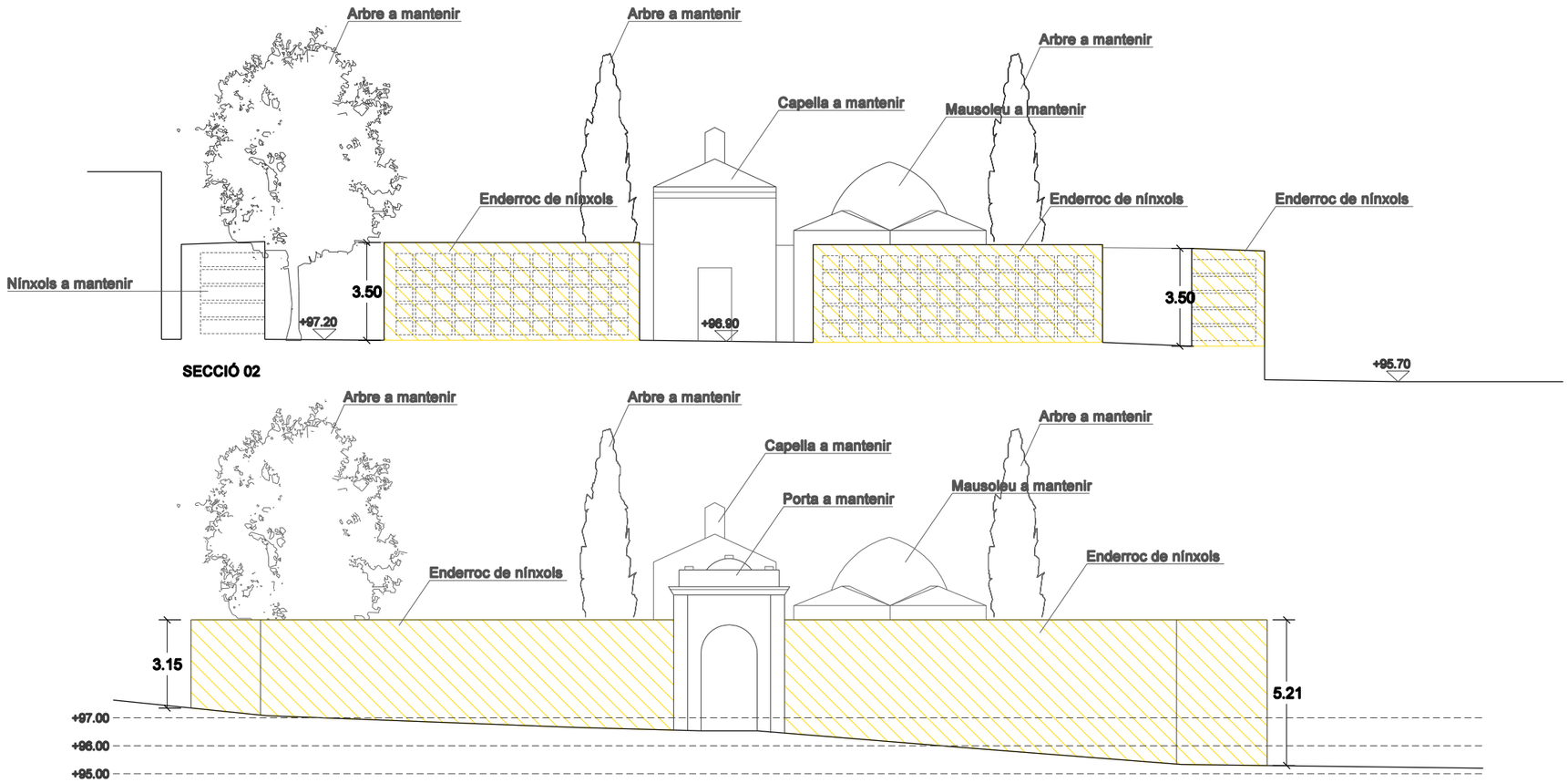
FEBRER 2020

Montserrat 95 08221-Terrassa | rga@rga.cat www.rga.cat | barto busom rga arquitectes

rga arquitectes




SECCIÓ 01




SECCIÓ 02

SECCIÓ 03

**PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA**
**OLESA DE MONTSERRAT** EL VALLÈS OCC.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C02.02 | CEMENTIRI<br>ENDERROCS, SECCIONS | E 1:200 | 0 | 2 | 4 |

Ajuntament d'Olesa de Montserrat — FEBRER 2020

Montserrat 95 08221-Terrassa | rga@rga.cat www.rga.cat | barto busom rga arquitectes

rga arquitectes



estat actual



proposta

PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
EL VALLÈS OCC.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C03.01 | CEMENTIRI<br>VISTES | E - | - | - | - |

Ajuntament d'Olesa de Montserrat

FEBRER 2020

Montserrat 95 08221-Terrassa | rga@rga.cat www.rga.cat | barto busom rga arquitectes

rga arquitectes



estat actual



proposta

PROJECTE EXECUTIU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA
OLESA DE MONTSERRAT
EL VALLÈS OCC.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C03.02 | CEMENTIRI<br>VISTES | E - | - | - | - |

Ajuntament d'Olesa de Montserrat

FEBRER 2020

Montserrat 95 08221-Terrassa | rga@rga.cat www.rga.cat | barto busom rga arquitectes

rga arquitectes

**08.03 AMIDAMENTS**

# AMIDAMENTS



Obra 01 PRESSUPOST 1_CEMENTIRI_VELL_OLESA
Capítol 01 CEMENTIRI
Titol 3 01 PRELIMINARS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | K21QUIN9 | PA | DESMANTELLAMENT DE TOTES LES INSTAL·LACIONS I ANUL·LACIÓ DEL SERVEI D'AIGUA I ELECTRICITAT, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENDOR, INCLOU CLASSIFICACIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR O CENTRE DE RECOLLIDA I CÀNON D'ABOCAMENT. TOT COMPLERT I ACABAT. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 2 | H6AA2111 | M | TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE D, I AMB MALLA D'OCULTACIÓ, TORNAPUNTES I PROTECCIÓ SUPERIOR AMB TUBS DE PE, FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 14,780 | | | | 14,780 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 3,970 | | | | 3,970 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 14,030 | | | | 14,030 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 59,900 | | | | 59,900 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 20,000 | | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 4,460 | | | | 4,460 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 20,000 | | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | 6,000 | | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 156,140

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 3 | FR12U035 | U | PROTECCIÓ D'ARBRE FORMAT PER TAULERS DE FUSTA DE PI TRACTADA FINS A 2 M D'ALÇÀRIA COL·LOCATS SOBRE EL TRONC AMB PROTECCIONS DE POLIESTIRÈ DE 10X10X5MM, LLIGATS AMB FILFERRO D'1,3 MM DE GRUIX |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 1_CEMENTIRI_VELL_OLESA
Capítol 01 CEMENTIRI
Titol 3 02 DEMOLICIONS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | K215UPA8 | U | REPICAR I ALLIBERAR LES PARETS DE CONSTRUCCIONS QUE NO S'HAN DE DEMOLIR, AMB REPICAT I TALL DE RADIAL |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CAPELLA | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | PORTA ENTRADA | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000



PROJECTE EXECUITU DE RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA_ CEMENTIRI VELL
OLESA DE MONSERRAT
Ref. 012017BAR

# AMIDAMENTS



| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 2 | K216Z005 | M3 | ENDERROC DE PARET DE MAÇONERIA, DE MAÓ CALAT O TOTXANA DE 30 CM DE GRUIX, AMB MARTELL TRENCADOR I RETROEXCAVADORA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENDOR, INCLOU CLASSIFICACIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR O CENTRE DE RECOLLIDA I CÀNON D'ABOCAMENT. TOT COMPLERT I ACABAT. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FAÇANA OEST | | 1,000 | 13,000 | 0,300 | 3,800 | 14,820 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 1,000 | 21,000 | 0,300 | 4,600 | 28,980 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | FAÇANA SUD | | 1,000 | 59,900 | 0,300 | 4,600 | 82,662 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | FAÇANA EST | | 1,000 | 17,230 | 0,300 | 3,500 | 18,092 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 15,000 | 0,300 | 3,500 | 15,750 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 160,304

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 3 | K2112699 | M3 | ENDERROC D'EDIFICACIONS (DE VOLUMEN APARENT) PER A NÍNXOLS, CASETA I EDIFICIS CANTONADES, AMB ESTRUCTURA D'OBRA DE FÀBRICA, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS. S'INCLOULA DEMOLICIÓ ÍNTEGRA, RUIXAR LES ZONES QUE TINGUIN UN EXCÉS DE POLS, I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ O CONTENDOR, INCLOU CLASSIFICACIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR O CENTRE DE RECOLLIDA I CÀNON D'ABOCAMENT. TOT COMPLERT I ACABAT. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CASETA | | 1,000 | 5,620 | 6,060 | 3,500 | 119,200 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | EDIFICI CANTONADA | | 1,000 | 3,000 | 3,000 | 4,600 | 41,400 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 4,000 | 3,000 | 3,500 | 42,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | EDIFICI NÍNXOLS | | 2,000 | 12,000 | 2,450 | 3,500 | 205,800 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 5,000 | 2,450 | 3,500 | 42,875 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 2,000 | 51,000 | 2,450 | 3,500 | 874,650 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 2,000 | 15,000 | 2,450 | 3,500 | 257,250 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 1,000 | 9,550 | 5,070 | 3,500 | 169,465 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 1,000 | 9,530 | 4,920 | 3,500 | 164,107 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | 1,000 | 9,210 | 5,690 | 3,500 | 183,417 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | | | 1,000 | 7,600 | 5,290 | 3,500 | 140,714 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | | | 1,000 | 11,460 | 5,240 | 3,500 | 210,176 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | | | 1,000 | 10,610 | 5,420 | 3,500 | 201,272 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | | | 1,000 | 10,360 | 5,950 | 3,500 | 215,747 | C#*D#*E#*F# |
| 15 | | | 1,000 | 11,190 | 5,440 | 3,500 | 213,058 | C#*D#*E#*F# |
| 16 | | | 1,000 | 7,590 | 5,310 | 3,500 | 141,060 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 3.222,191

Obra 01 PRESSUPOST 1_CEMENTIRI_VELL_OLESA
Capítol 01 CEMENTIRI
Titol 3 03 RAM DE PALETA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | K811ZPA9 | PA | PA A JUSTIFICAR PER ARRANJAMENTS DE LES PARETS REPICADES DE LA PORTA D'ENTRADA I DE LA CAPELLA I REVESTIMENTS |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 1_CEMENTIRI_VELL_OLESA
Capítol 01 CEMENTIRI
Titol 3 05 SEGURETAT I SALUT

# AMIDAMENTS



| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | HM11U008 | U | SEGURETAT I SALUT QUE INCLOU TOTS ELS MITJANS DE PROTECCIÓ COL·LECTIUS I INDIVIDUALS, EQUIPAMENT D'OBRA, MEDICINA PREVENTIVA, SENYALITZACIÓ I INSTAL·LACIONS PROVISIONALS. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

rga arquitectes

**08.04 PRESSUPOST**

| | | DESCRIPCIÓ | MEDICIÓ | PREU | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| ***CAP 1*** | | ***CEMENTIRI*** | | | |
| ***SUB 1*** | | ***PRELIMINARS*** | | | |
| 1 | PA | Desmantellament de totes les instal•lacions i anul•lació del servei d'aigua i electricitat, càrrega sobre camió o contenidor, inclou classificació, transport a l'abocador o centre de recollida i cànon d'abocament, to complert i acabat. | 1,00 | **500,00 €** / **PA** | 500,00 |
| 2 | M | Subministra i col•locació de tanca mòbil , de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 de d, i amb malla d'ocultació tornapuntes i protecció superior amb tubs de pe, fixat a peus prefabricats de formigó. | 156,14 | **12,50 €** / **M** | 1.951,75 |
| 3 | U | Protecció d'arbre format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col•locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5 mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix. | 2,00 | **125,00 €** / **U** | 250,00 |
| | | **TOTAL** | | | **2.701,75** |

| | | DESCRIPCIÓ | MEDICIÓ | PREU | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| ***CAP 1*** | | ***CEMENTIRI*** | | | |
| ***SUB 2*** | | ***DEMOLICIONS*** | | | |
| 1 | U | Repicat i alliberar les parets de construccions que no s'han de demolir, amb repicat i tall de radial. | 2,00 | **695,00 €** / **U** | 1.390,00 |
| 2 | M3 | Enderroc de paret de maçoneria, de maó calat o totxana de 30 cm de gruix, amb martell trencador i retroexcavadora i càrrega sobre camió o contenidor, inclou classificació, transport a l'abocador o centre de recollida i cànon d'abocament. Tot complert i acabat. | 160,30 | **27,50 €** / **M3** | 4.408,36 |
| 3 | M3 | Enderroc d'edificacions per a nínxols, caseta i edificis cantonades, amb estructura d'obra de fàbrica, amb mitjans manuals i mecànics. S'inclou la demolició íntegre, ruixar les zones que tinguin un excés de pols, i càrrega sobre camió o contenidor, inclou classificació, transport a l'abocador o centre de recollida i cànon d'abocament. Tot complert i acabat. | 3.222,19 | **10,50 €** / **M3** | 33.833,01 |
| | | **TOTAL** | | | **39.631,37** |

| | | DESCRIPCIÓ | MEDICIÓ | PREU | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| ***CAP 1*** | | ***CEMENTIRI*** | | | |
| ***SUB 3*** | | ***RAM DE PALET*** | | | |
| 1 | PA | Pa a justificar per arranjaments de les parets repicades de la porta d'entrada i de la capella i revestiments. | 1,00 | **795,00 €** / **PA** | 795,00 |
| | | **TOTAL** | | | **795,00** |

*OBRA: " RE-ORDENACIÓ DEL CARRER BARCELONA - CEMENTIRI VELL OLESA DE MONTSERRAT "*

| | | DESCRIPCIÓ | MEDICIÓ | PREU | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|
| ***CAP 1*** | | ***CEMENTIRI*** | | | |
| ***SUB 5*** | | ***SEGURETAT I SALUT*** | | | |
| 1 | PA | Seguretat i salut, que inclou tots el mitjans de protecció col.lectius i individuals, equipament d'obra medicina preventiva, senyalització i instal.lacions provisionals. | 1,00 | **2.500,00 €** / **PA** | 2.500,00 |
| | | **TOTAL** | | | **2.500,00** |

| | | |
|---|---|---|
| **TOTAL** | | **45.628,12** |
| **IVA** | **21%** | **9.581,90** |
| **TOTAL OFERTA** | | **55.210,02** |

rga arquitectes

# 09. Estudi lumínic

rga arquitectes

# URBANITZACIÓ OLESA DE MONTSERRAT

OBRA: 22279-1
PROYECTO: 22279C01
VERSION: C01

Fecha: 24.03.2020
Proyecto elaborado por: LAMP Worktitude

# Cálculo

LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

# Índice

**URBANITZACIÓ OLESA DE MONTSERRAT**
Portada del proyecto 1
Índice 2
**Lamp SH22965MF740NG SHOT 290 G2 6500 NW MFL GR.**
Hoja de datos de luminarias 3
**Escena exterior 2**
Datos de planificación 4
Lista de luminarias 5
Luminarias (ubicación) 6
Luminarias (lista de coordenadas) 7
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 11
Rendering (procesado) en 3D 12
Rendering (procesado) de colores falsos 13
**Superficies exteriores**
**Superficie de cálculo 1**
Isolíneas (E, perpendicular) 14
Gráfico de valores (E, perpendicular) 15
**Superficie de cálculo 2**
Isolíneas (E, perpendicular) 16
Gráfico de valores (E, perpendicular) 17
**Superficie de cálculo 3**
Isolíneas (E, perpendicular) 18
Gráfico de valores (E, perpendicular) 19





LAMP Worktitude

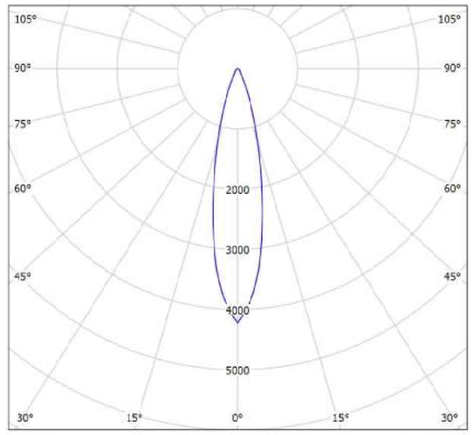
Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Lamp SH22965MF740NG SHOT 290 G2 6500 NW MFL GR. / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:




Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 96 100 100 100

Proyector de exterior modelo SHOT 290 G2 6500 NW MFL GR., de la marca LAMP. Fabricado en inyección de aluminio lacado en color gris texturizado, con cristal templado, tornillos de acero inoxidable y junta de silicona. Disipación pasiva para una correcta gestión térmica. Modelo para LED HI-POWER, temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico incorporado. Con ópticas Medium Flood. Con un grado de protección IP65, IK08. Clase de aislamiento I.

Emisión de luz 1:

**Valoración de deslumbramiento según UGR**

| ρ Techo | | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 | 70 | 70 | 50 | 50 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ρ Paredes | | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 |
| ρ Suelo | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Tamaño del local X | Y | Mirado en perpendicular al eje de lámpara | | | | | Mirado longitudinalmente al eje de lámpara | | | | |
| 2H | 2H | 14.6 | 15.4 | 14.9 | 15.6 | 15.8 | 14.6 | 15.4 | 14.9 | 15.6 | 15.8 |
| | 3H | 16.1 | 16.9 | 16.4 | 17.1 | 17.3 | 16.1 | 16.9 | 16.4 | 17.1 | 17.3 |
| | 4H | 16.2 | 16.9 | 16.5 | 17.1 | 17.4 | 16.2 | 16.9 | 16.5 | 17.1 | 17.4 |
| | 6H | 16.1 | 16.7 | 16.5 | 17.0 | 17.3 | 16.1 | 16.7 | 16.5 | 17.0 | 17.3 |
| | 8H | 16.1 | 16.7 | 16.4 | 17.0 | 17.3 | 16.1 | 16.7 | 16.4 | 17.0 | 17.3 |
| | 12H | 16.0 | 16.6 | 16.4 | 16.9 | 17.2 | 16.0 | 16.6 | 16.4 | 16.9 | 17.2 |
| 4H | 2H | 15.4 | 16.0 | 15.7 | 16.3 | 16.5 | 15.4 | 16.0 | 15.7 | 16.3 | 16.5 |
| | 3H | 16.9 | 17.5 | 17.3 | 17.8 | 18.1 | 16.9 | 17.5 | 17.3 | 17.8 | 18.1 |
| | 4H | 17.0 | 17.5 | 17.3 | 17.8 | 18.1 | 17.0 | 17.5 | 17.3 | 17.8 | 18.1 |
| | 6H | 16.9 | 17.3 | 17.3 | 17.7 | 18.0 | 16.9 | 17.3 | 17.3 | 17.7 | 18.0 |
| | 8H | 16.9 | 17.2 | 17.3 | 17.6 | 18.0 | 16.9 | 17.2 | 17.3 | 17.6 | 18.0 |
| | 12H | 16.8 | 17.1 | 17.2 | 17.5 | 18.0 | 16.8 | 17.1 | 17.2 | 17.5 | 18.0 |
| 8H | 4H | 17.0 | 17.3 | 17.4 | 17.7 | 18.1 | 17.0 | 17.3 | 17.4 | 17.7 | 18.1 |
| | 6H | 16.9 | 17.2 | 17.3 | 17.6 | 18.0 | 16.9 | 17.2 | 17.3 | 17.6 | 18.0 |
| | 8H | 16.8 | 17.1 | 17.3 | 17.5 | 18.0 | 16.8 | 17.1 | 17.3 | 17.5 | 18.0 |
| | 12H | 16.8 | 17.0 | 17.3 | 17.4 | 17.9 | 16.8 | 17.0 | 17.3 | 17.4 | 17.9 |
| 12H | 4H | 16.9 | 17.2 | 17.4 | 17.6 | 18.1 | 16.9 | 17.2 | 17.4 | 17.6 | 18.1 |
| | 6H | 16.8 | 17.1 | 17.3 | 17.5 | 18.0 | 16.8 | 17.1 | 17.3 | 17.5 | 18.0 |
| | 8H | 16.8 | 17.0 | 17.3 | 17.4 | 17.9 | 16.8 | 17.0 | 17.3 | 17.4 | 17.9 |

Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| S = 1.0H | +0.3 / -0.3 | | | +0.3 / -0.3 | |
| S = 1.5H | +0.5 / -0.9 | | | +0.5 / -0.9 | |
| S = 2.0H | +0.7 / -0.8 | | | +0.7 / -0.8 | |
| Tabla estándar | BK03 | | | BK03 | |
| Sumando de corrección | -0.7 | | | -8.7 | |

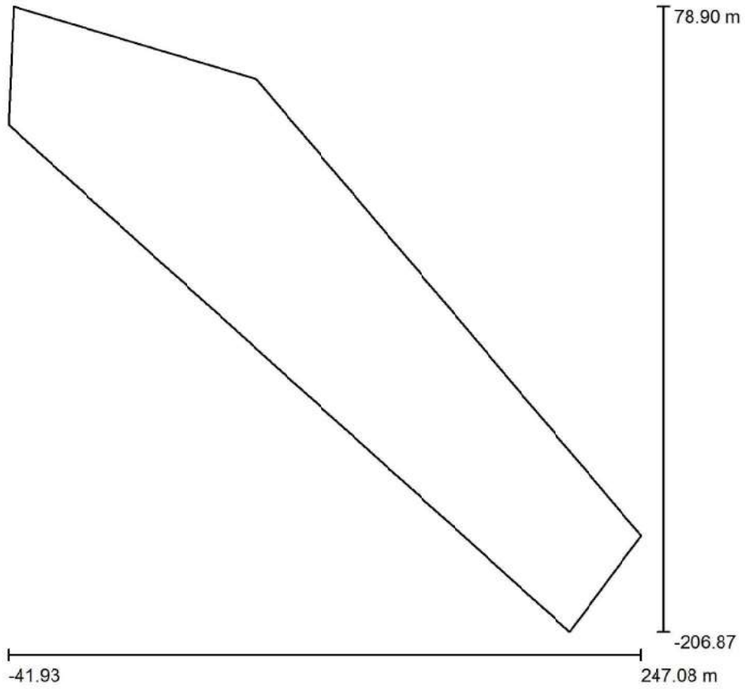
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4739lm Flujo luminoso total

LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Datos de planificación




Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 2.0% Escala 1:2649

**Lista de piezas - Luminarias**

| N° | Pieza | Designación (Factor de corrección) | Φ (Luminaria) [lm] | Φ (Lámparas) [lm] | P [W] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28 | LAMP 5841333 B-SIDE 360º LED 450 2500 NW GR. (1.000) | 858 | 858 | 18.9 |
| 2 | 9 | Lamp SH22965MF740NG SHOT 290 G2 6500 NW MFL GR. (1.000) | 4739 | 4739 | 49.2 |
| 3 | 31 | Lamp SH22965ST740NG SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR. (1.000) | 4886 | 4886 | 49.2 |
| | | | Total: 218141 | Total: 218141 | 2497.2 |





LAMP Worktitude

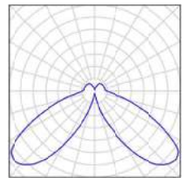
Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Lista de luminarias

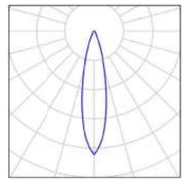
28 Pieza LAMP 5841333 B-SIDE 360º LED 450 2500 NW GR.
N° de artículo: 5841333
Flujo luminoso (Luminaria): 858 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 858 lm
Potencia de las luminarias: 18.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 86
Código CIE Flux: 24 68 92 86 100
Lámpara: 1 x L2342-1LED-17 (Factor de corrección 1.000).





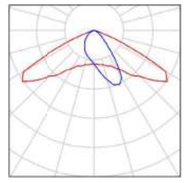
9 Pieza Lamp SH22965MF740NG SHOT 290 G2 6500 NW MFL GR.
N° de artículo: SH22965MF740NG
Flujo luminoso (Luminaria): 4739 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4739 lm
Potencia de las luminarias: 49.2 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 96 100 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).





31 Pieza Lamp SH22965ST740NG SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR.
N° de artículo: SH22965ST740NG
Flujo luminoso (Luminaria): 4886 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4886 lm
Potencia de las luminarias: 49.2 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 46 88 99 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).



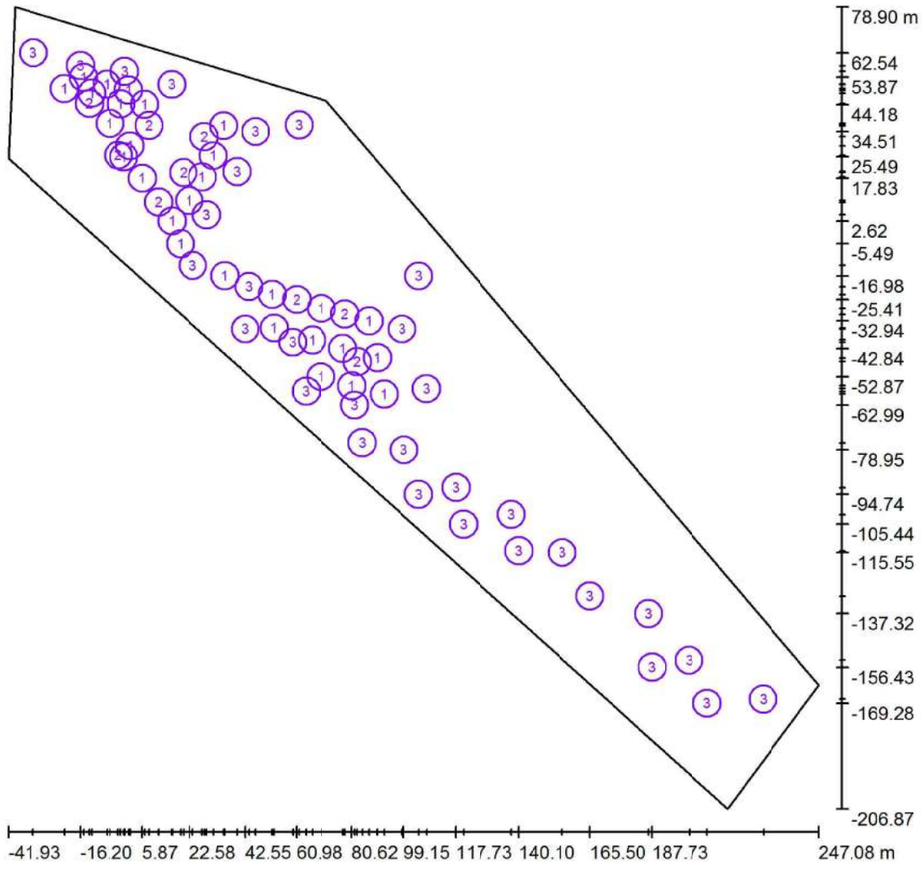


LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Luminarias (ubicación)




Escala 1 : 2067

**Lista de piezas - Luminarias**

| N° | Pieza | Designación |
|---|---|---|
| 1 | 28 | LAMP 5841333 B-SIDE 360º LED 450 2500 NW GR. |
| 2 | 9 | Lamp SH22965MF740NG SHOT 290 G2 6500 NW MFL GR. |
| 3 | 31 | Lamp SH22965ST740NG SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR. |



URBANITZACIÓ OLESA DE MONTSERRAT

24.03.2020

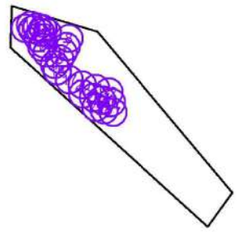
LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Luminarias (lista de coordenadas)

**LAMP 5841333 B-SIDE 360º LED 450 2500 NW GR.**
858 lm, 18.9 W, 1 x 1 x L2342-1LED-17 (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 27.227 | 18.320 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | -0.699 | 25.485 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 5.869 | 17.831 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 16.388 | 2.619 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | -12.241 | 48.205 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | 22.579 | 9.913 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | 31.178 | 25.935 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | 34.892 | 36.572 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | -6.807 | 51.418 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10 | -15.096 | 53.865 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | -21.949 | 49.840 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12 | -1.840 | 44.350 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 13 | 0.988 | 49.254 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 14 | 6.700 | 44.177 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15 | -5.706 | 37.426 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 16 | 1.522 | 29.440 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 17 | 35.258 | -16.901 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 18 | 19.475 | -5.493 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 19 | 52.920 | -35.539 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 20 | 52.278 | -23.590 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 21 | 69.787 | -28.536 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 22 | 86.716 | -32.938 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 23 | 66.575 | -39.755 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 24 | 77.404 | -42.840 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 25 | 69.614 | -52.867 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 26 | 89.712 | -46.159 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 27 | 92.087 | -59.070 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 28 | 80.622 | -56.075 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

LAMP Worktitude

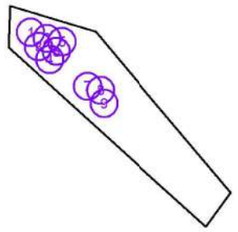
Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Luminarias (lista de coordenadas)

### Lamp SH22965MF740NG SHOT 290 G2 6500 NW MFL GR.

4739 lm, 49.2 W, 1 x 1 x LED (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | -13.019 | 44.495 | 8.000 | 0.0 | -44.5 | 20.1 |
| 2 | 8.257 | 36.655 | 8.000 | 0.0 | -47.0 | 2.4 |
| 3 | -2.714 | 26.116 | 8.000 | 0.0 | -40.1 | 104.3 |
| 4 | 11.615 | 9.335 | 8.000 | 0.0 | -42.7 | 42.3 |
| 5 | 27.947 | 32.685 | 8.000 | 0.0 | -49.1 | 135.5 |
| 6 | 20.480 | 19.872 | 8.000 | 0.0 | -49.6 | 158.9 |
| 7 | 60.979 | -25.414 | 8.000 | 0.0 | -36.1 | -89.5 |
| 8 | 78.178 | -30.542 | 8.000 | 0.0 | -44.6 | -142.5 |
| 9 | 82.529 | -47.496 | 8.000 | 0.0 | -49.5 | 98.1 |



URBANITZACIÓ OLESA DE MONTSERRAT

LAMP Worktitude for light

24.03.2020

LAMP Worktitude

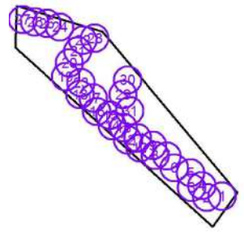
Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

Escena exterior 2 / Luminarias (lista de coordenadas)

### Lamp SH22965ST740NG SHOT 290 G2 6500 NW STREET GR.

4886 lm, 49.2 W, 1 x 1 x LED (Factor de corrección 1.000).



| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 1 | 227.413 | -167.748 | 6.000 | 5.0 | 0.0 | 165.0 |
| 2 | 207.360 | -169.276 | 6.000 | 14.7 | 0.0 | -20.0 |
| 3 | 187.726 | -156.432 | 6.000 | 14.7 | 0.0 | -40.0 |
| 4 | 200.958 | -153.886 | 6.000 | 5.0 | 0.0 | 140.0 |
| 5 | 186.481 | -137.325 | 6.000 | 25.0 | 0.0 | 130.0 |
| 6 | 165.498 | -131.032 | 6.000 | 14.7 | 0.0 | -40.0 |
| 7 | 155.609 | -115.546 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 144.6 |
| 8 | 140.102 | -114.962 | 6.000 | 14.7 | 0.0 | -40.0 |
| 9 | 137.439 | -101.990 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 170.0 |
| 10 | 120.429 | -105.438 | 6.000 | 14.7 | 0.0 | -30.1 |
| 11 | 117.726 | -92.344 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 150.0 |
| 12 | 104.478 | -94.744 | 6.000 | 14.7 | 0.0 | -30.1 |
| 13 | 99.151 | -78.951 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 140.0 |
| 14 | 84.368 | -76.399 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | -40.0 |
| 15 | 81.612 | -62.993 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 140.0 |
| 16 | 64.359 | -58.071 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | -40.0 |
| 17 | 59.555 | -40.595 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 140.0 |
| 18 | 42.546 | -35.920 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | -40.0 |
| 19 | 23.817 | -13.188 | 6.000 | 20.0 | 0.0 | -70.0 |
| 20 | 28.783 | 4.845 | 6.000 | 5.0 | 0.0 | 90.0 |
| 21 | 39.641 | 20.261 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 65.0 |
| 22 | 46.284 | 34.507 | 6.000 | 5.0 | 0.0 | 65.0 |
| 23 | 43.896 | -20.757 | 6.000 | 20.0 | 0.0 | 140.0 |
| 24 | 16.302 | 51.330 | 6.000 | 5.0 | 0.0 | -10.0 |
| 25 | -0.433 | 55.965 | 6.000 | 5.0 | 0.0 | -15.0 |
| 26 | -16.203 | 57.984 | 6.000 | 20.0 | 0.0 | -15.0 |
| 27 | -33.020 | 62.541 | 6.000 | 20.0 | 0.0 | -15.0 |
| 28 | 61.797 | 36.923 | 6.000 | 10.0 | 0.0 | -10.0 |

LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Luminarias (lista de coordenadas)

| N° | Posición [m] | | | Rotación [°] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | Z | X | Y | Z |
| 29 | 98.519 | -35.906 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 80.0 |
| 30 | 104.536 | -16.979 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | 80.0 |
| 31 | 107.252 | -57.136 | 6.000 | 15.0 | 0.0 | -10.0 |



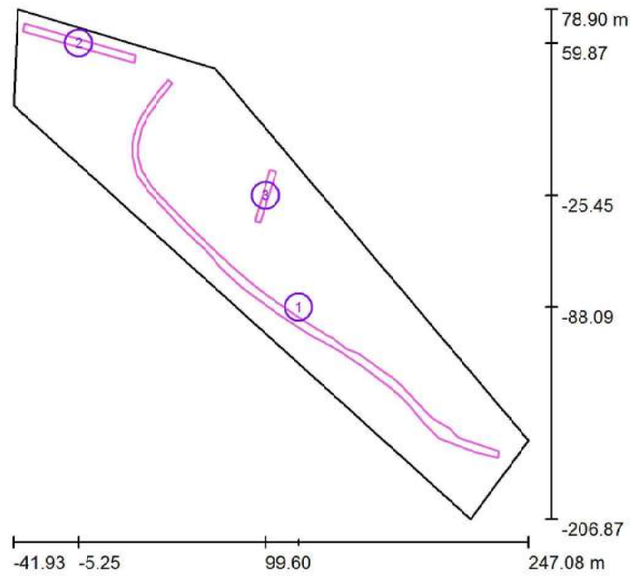


LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)




Escala 1 : 3252

**Lista de superficies de cálculo**

| N° | Designación | Tipo | Trama | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Superficie de cálculo 1 | perpendicular | 115 x 9 | 25 | 8.94 | 40 | 0.355 | 0.224 |
| 2 | Superficie de cálculo 2 | perpendicular | 128 x 32 | 24 | 9.21 | 36 | 0.388 | 0.254 |
| 3 | Superficie de cálculo 3 | perpendicular | 128 x 16 | 21 | 16 | 26 | 0.749 | 0.607 |

**Resumen de los resultados**

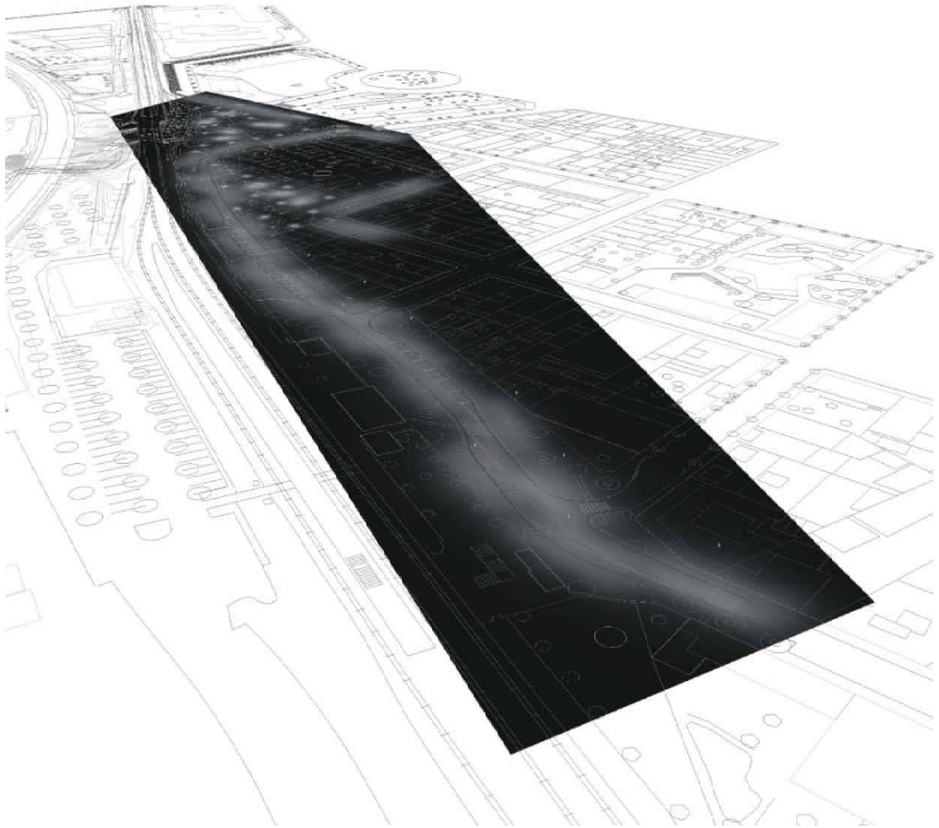
| Tipo | Cantidad | Media [lx] | Min [lx] | Max [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| perpendicular | 3 | 25 | 8.94 | 40 | 0.36 | 0.22 |

LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Rendering (procesado) en 3D





URBANITZACIÓ OLESA DE MONTSERRAT

LAMP Worktitude for light

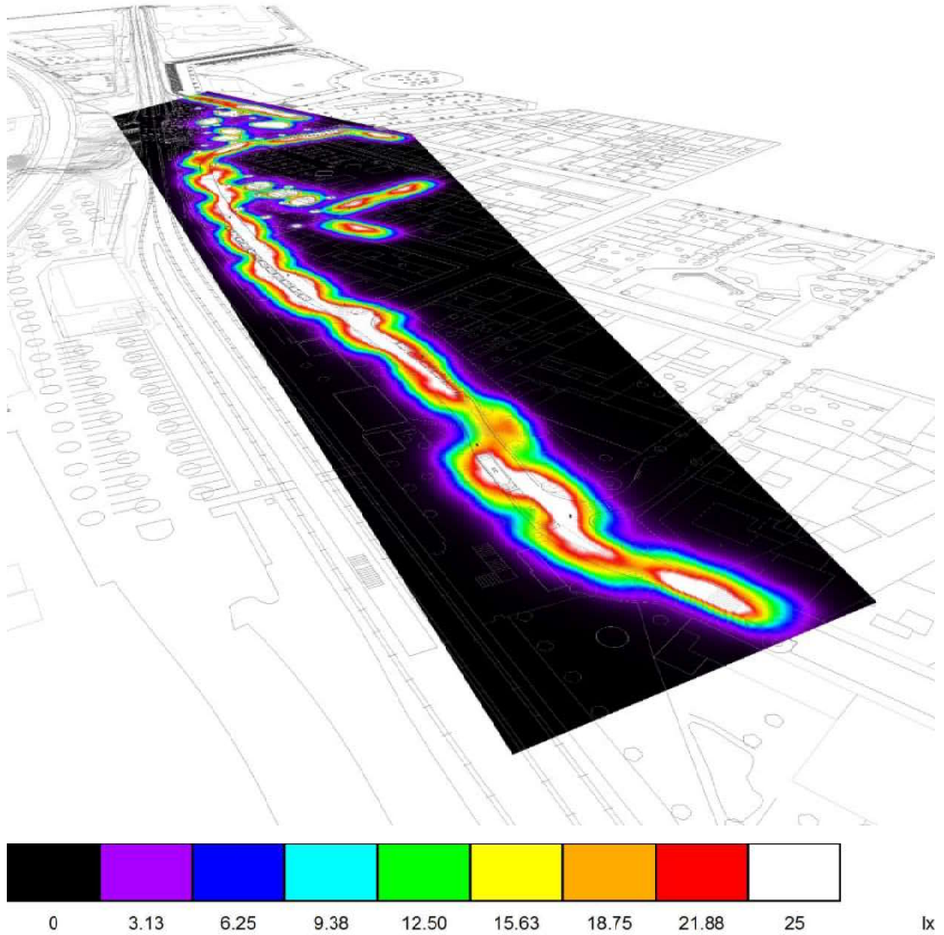
24.03.2020

LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Rendering (procesado) de colores falsos

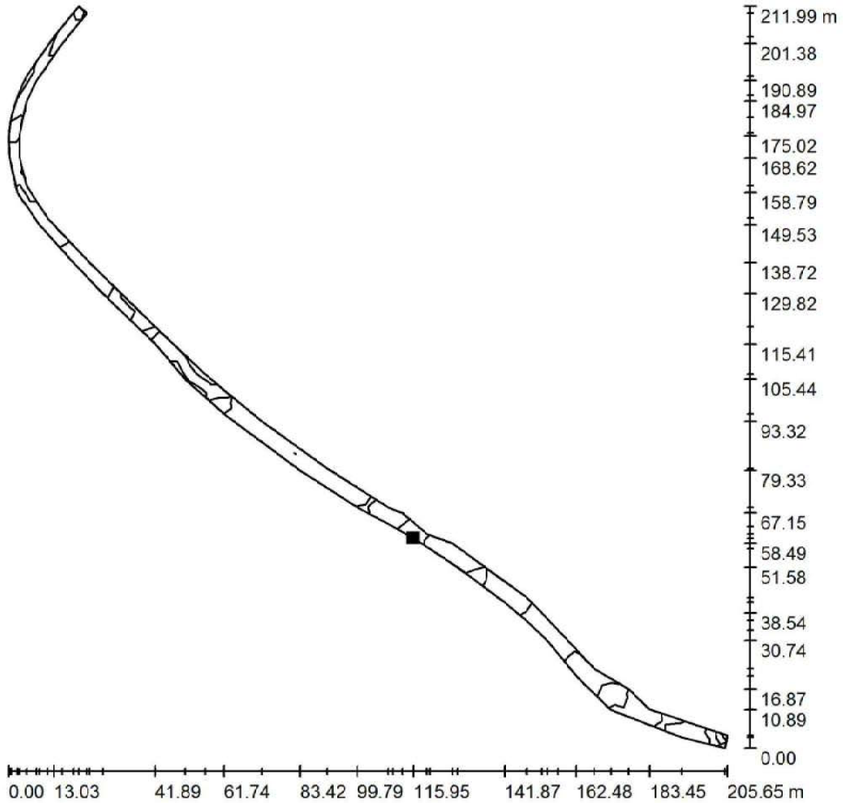


LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

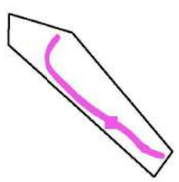
Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)




Valores en Lux, Escala 1 : 1658

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(140.847 m, -112.602 m, 0.000 m)



Trama: 115 x 9 Puntos

| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|
| 25 | 8.94 | 40 | 0.355 | 0.224 |



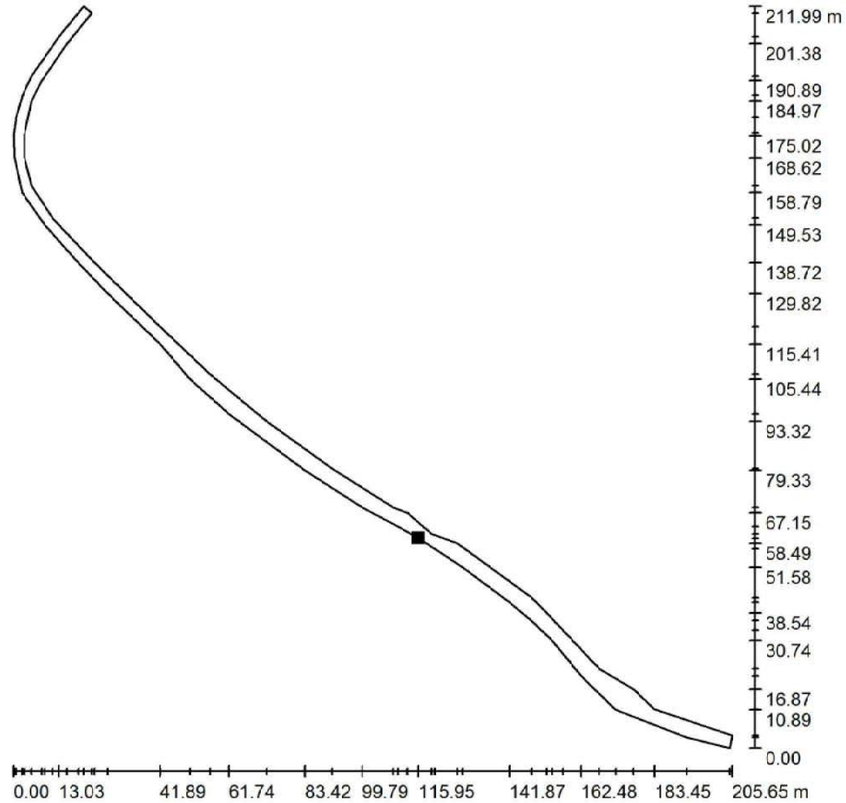


LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

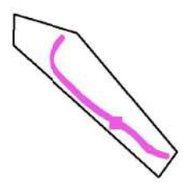
## Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)




Valores en Lux, Escala 1 : 1658

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(140.847 m, -112.602 m, 0.000 m)



Trama: 115 x 9 Puntos

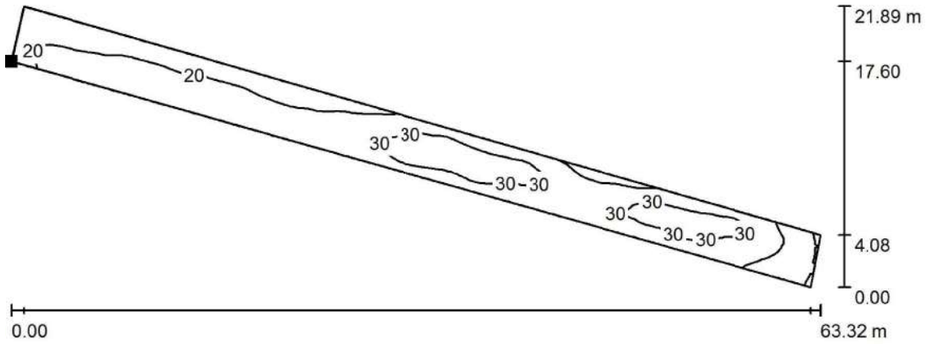
| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|
| 25 | 8.94 | 40 | 0.355 | 0.224 |

LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 2 / Isolíneas (E, perpendicular)




Valores en Lux, Escala 1 : 453

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(-36.640 m, 66.493 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|
| 24 | 9.21 | 36 | 0.388 | 0.254 |



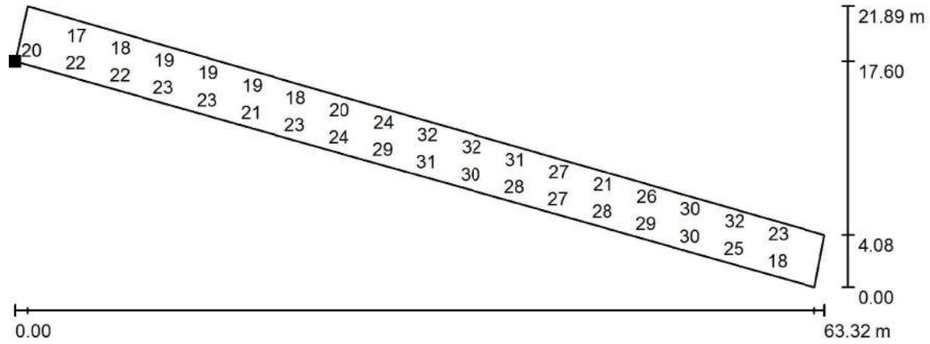


LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)




Valores en Lux, Escala 1 : 453

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(-36.640 m, 66.493 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

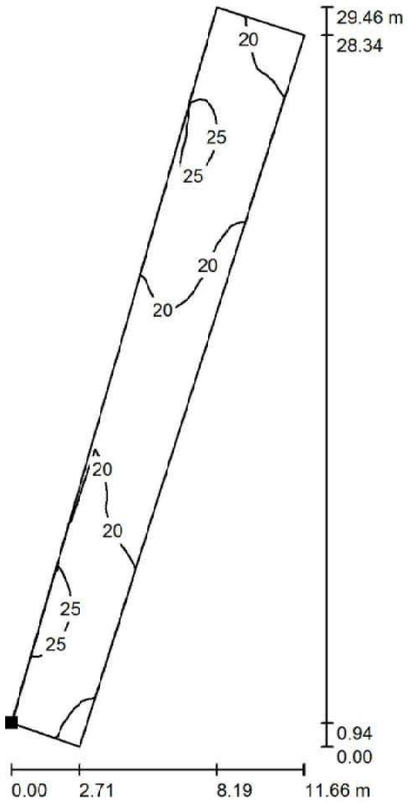
| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|
| 24 | 9.21 | 36 | 0.388 | 0.254 |

LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

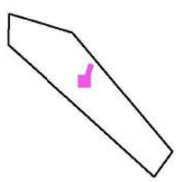
Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

## Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 3 / Isolíneas (E, perpendicular)




Valores en Lux, Escala 1 : 231

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(93.783 m, -39.757 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 16 Puntos

| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 16 | 26 | 0.749 | 0.607 |



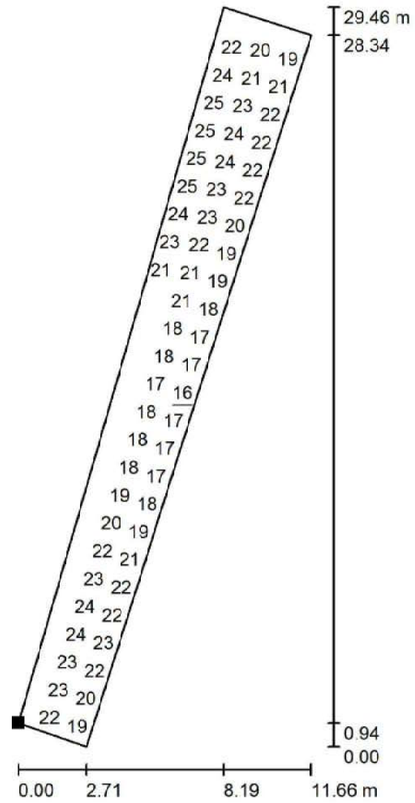


LAMP Worktitude

Cordoba 16 08226 Terrassa
Barcelona ( SPAIN )

Proyecto elaborado por LAMP Worktitude
Teléfono +34 93 736 68 00
Fax
e-Mail lamp@lamp.es

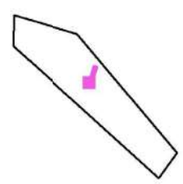
## Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 3 / Gráfico de valores (E, perpendicular)




Valores en Lux, Escala 1 : 231

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(93.783 m, -39.757 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 16 Puntos

| $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 16 | 26 | 0.749 | 0.607 |